

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL SIKLUS BELAJAR (*LEARNING
CYCLE 5 E*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS IV DI MI ISMARIA AL-QUR'ANNIYYAH
BANDAR LAMPUNG**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan dalam Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan**

Oleh

**NURUL USWATUN HASANAH
NPM: 1411100240**

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1440 H / 2019 M**

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL SIKLUS BELAJAR (*LEARNING
CYCLE 5 E*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS IV DI MI ISMARIA AL-QUR'ANNIYYAH
BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan S.Pd
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh

NURUL USWATUN HASANAH

NPM: 1411100240

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pembimbing I : Dr. Syamsuri Ali, M.Ag

Pembimbing II : Nur Asiah, M.Ag

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1440 H /2019 M**

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL SIKLUS BELAJAR (*LEARNING CYCLE 5 E*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV DI MI ISMARIA AL-QUR'ANNIYYAH BANDAR LAMPUNG

Oleh :
Nurul Uswatun Hasanah

Berdasarkan hasil observasi dengan wali kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung, menunjukkan bahwa hasil belajar IPA peserta didik rendah. Penyebab hal ini adalah peserta didik yang kurang tertarik terhadap pembelajaran IPA dan menganggap IPA adalah pembelajaran menghafal. Peserta didik hanya diajak membayangkan tanpa ada contoh atau bukti nyata terkait materi. Pembelajaran IPA harus menerapkan model pembelajaran yang kreatif, aktif dan inovatif agar peserta didik ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) terhadap hasil belajar IPA pada peserta didik kelas IV di MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis *Quasy Eksperimental Design*, Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung dengan jumlah populasi 202 peserta didik. Sampel penelitian yaitu kelas IV A sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*), kelas IV B sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *Konvensional (Ceramah)*. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dengan uji *Lilifors* dan uji homogenitas dengan uji *Fisher*. Dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan uji-t *independent*.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari data penelitian diperoleh hasil uji hipotesis secara manual dengan $t_{hitung}=2,456 > t_{tabel} = 1.960$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Berdasarkan hasil tersebut bahwa terdapat pengaruh hasil belajar antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) dibanding dengan model pembelajaran *Konvensional (Ceramah)* di kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung, peserta didik dengan perlakuan pembelajaran menggunakan model Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*), memiliki hasil belajar lebih baik dibandingkan dengan peserta didik dengan perlakuan pembelajaran menggunakan model *Konvensional (Ceramah)*.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*), Hasil Belajar.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let.Kol.H. Endro Suratmin Bandar Lampung Telp: (0721).703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN MODEL SIKLUS BELAJAR (LEARNING CYCLE 5 E) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV DI MI ISMARIA AL-QUR'ANIYAH BANDAR LAMPUNG

Nama : Nurul Uswatun Hasanah

NPM : 1411100240

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk Dimunaqasyahkan dan Dipertahankan Dalam Sidang Munaqasyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Svamsuri Ali, M.Ag.
NIP. 19611251989031003

Pembimbing II

Nur Asiah, M.Ag.
NIP. 197107092002122001

Mengetahui
Ketua Jurusan PGMI

Syofnidah Ifrianti, M.Pd
NIP. 196910031997022002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmim Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN MUNAQASYAH

Skripsi dengan judul **"PENGARUH PENGGUNAAN MODEL SIKLUS BELAJAR (*LEARNING CYCLES E*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV DI MI ISMARIA AL-QUR'ANIYAH BANDAR LAMPUNG"** disusun oleh: **Nurul Uswatun Hasanah, NPM. 1411100240**, Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal : Jum'at/ 22 Februari 2019, Pukul 13.00-15.00 WIB di Ruang Sidang PGMI.

TIM MUNAQASYAH

Ketua Sidang : Syofnidah Ifrianti, M.Pd

Sekretaris : Ayu Nur Shawmi, M.Pd.I

Penguji Utama : Drs. H. Ahmad, MA

Penguji Pendamping I : Dr. Syamsuri Ali, M.Ag

Penguji Pendamping II : Nur Asiah, M.Ag



Mengetahui :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

NIP. 19560810-1987031001

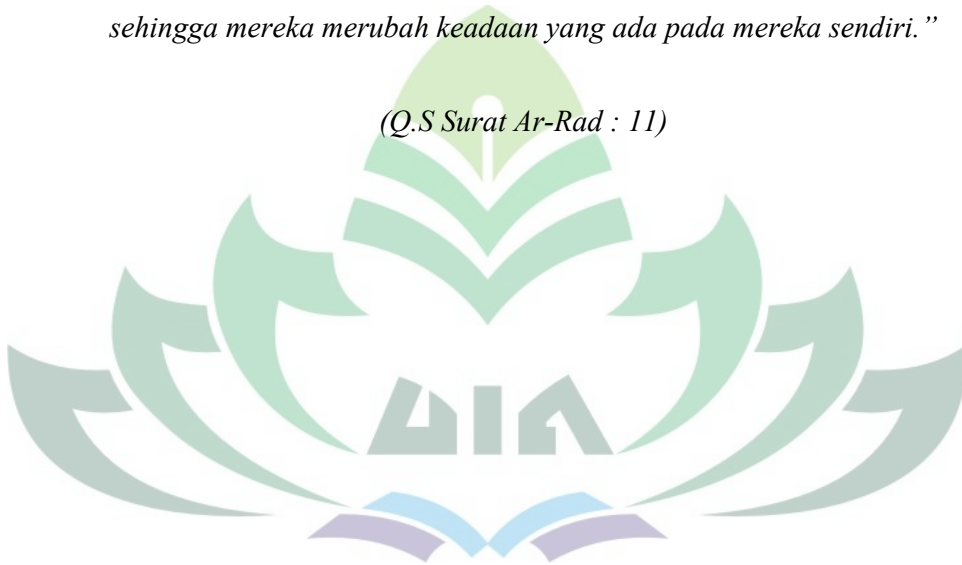
MOTTO

لَهُ مُعَقِّبَتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا
بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِنْ

دُونِهِ مِنْ وَالٍ ﴿١١﴾

Artinya : “*Sesungguhnya Allah tidak merubah suatu keadaan sesuatu kaum
sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada mereka sendiri.*”

(Q.S Surat Ar-Rad : 11)



PERSEMBAHAN

Tiada kata lain yang terucap kepada-Mu ya Rabbi, selain kata syukur dan terimakasih atas rahmat-Nya, karunia dan kesempatan yang telah Engkau berikan kepadaku untuk mempersembahkan sesuatu kepada orang-orang yang sangat kucintai.

Skripsi Ini Penulis Persembahkan Kepada :

1. Ayahanda tercinta Mukhammad Kharisun dan Ibunda Salimah, terimakasih untuk cinta, kasih sayang, pengorbanan, dukungan, nasihat dan do'a yang tiada henti.
2. Kepada kakak-kakakku Hafidzah Mei Diana Sari, Fadhilah Lidya Ningsih dan Adikku Muhammad Fadli Murtadho, terimakasih atas canda tawa, kasih sayang, persaudaraan, motivasi, dan semangat yang selama ini kalian berikan.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap **Nurul Uswatun Hasanah**, lahir di Bandar Jaya Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung, pada tanggal 10 April 1996, yang bertempat tinggal di desa Mesir Dwi Jaya, Kecamatan Gedung Aji Baru, Kabupaten Tulang Bawang, Provinsi Lampung. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan suami istri Bapak Mukhammad Kharisun dan Ibu Salimah.

Penulis memulai pendidikan Sekolah Dasar (SD) selama 6 tahun di SDN 02 Mesir Dwi Jaya pada tahun 2002, dan diselesaikan pada tahun 2008, kemudian pada tahun 2008-2011 melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Mamba'ul Huda 2, kemudian pada tahun 2011 melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kosgoro dan berijazah pada tahun 2014. Kemudian pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan S1 keperguruan tinggi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung dengan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Sido Asri, Kecamatan Candipuro, Kabupaten Lampung Selatan dan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Shalawat serta salam senantiasa selalu kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat petunjuk dari Allah jualah akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini merupakan karya ilmiah singkat tentang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah (PGMI) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle 5 E*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV di MI Ismaria Al-Qur’aniyyah Bandar Lampung”. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud adanya bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd, selaku Ketua Jurusan PGMI UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Nurul Hidayah, M.Pd, selaku Skretaris Jurusan PGMI UIN Raden Intan Lampung.
4. Bapak Dr. Syamsuri Ali, M.Ag, selaku pembimbing I dan Ibu Nur Asiah, M.Ag, selaku pembimbing II, yang selaku memberikan

bimbingan, arahan, nasehat-nasehat dan pemikiranya dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Seluruh dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada peneliti selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
6. Bapak Syahyori Aprinsyah S.Pd, selaku kepala sekolah MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung yang berkenan memberikan kesempatan untuk mengadakan penelitian di Sekolah ini.
7. Ibu Fitriani A.Ma, selaku guru Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang telah memberikan bimbingan dan kesempatan mengadakan penelitian pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).
8. Seluruh anak murid khususnya kelas IV A dan IV B di sekolah MI Ismaria Al-Qur'aniyyah atas partisipasinya dalam melakukan penelitian ini..
9. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) angkatan 2014, khususnya kelas E terimakasih atas dukungannya selama ini.
10. Seluruh pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

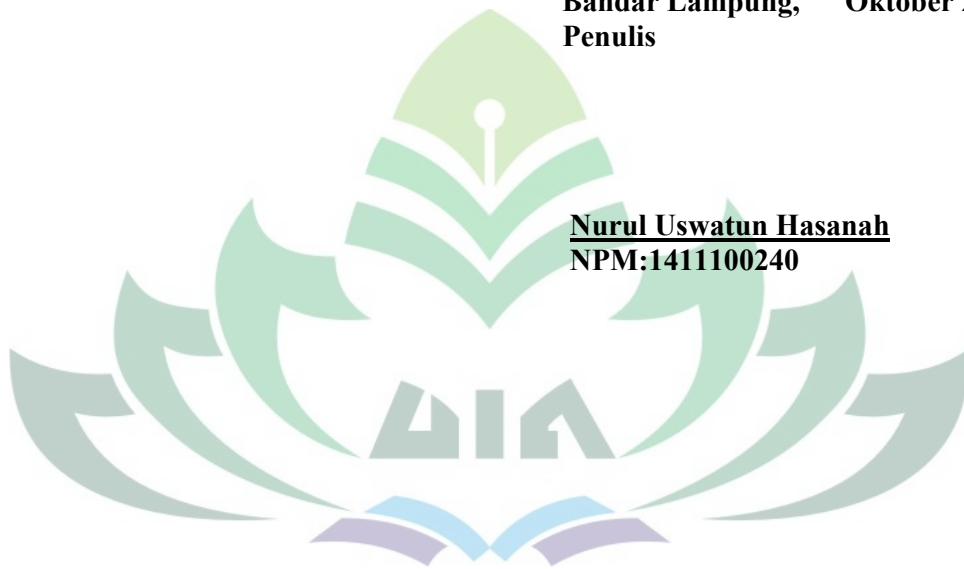
Semoga Allah SWT selalu membalas semua jasa-jasa kebaikan yang telah diberikan kepada penulis selama menyusun skripsi ini. Penulis sangat menyadari

bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Penulis berharap dan berdo'a semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pecinta ilmu pendidikan, serta dapat memberikan sumbangan bagikhazanah ilmu pengetahuan dan menjadi amal ibadah bagi penulis.

Amin Yarobbal'alamin.

Bandar Lampung, Oktober 2018
Penulis

Nurul Uswatun Hasanah
NPM:1411100240



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Pembatasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	13
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Belajar Dan Pembelajaran	15
1. Pengertian Belajar	15
2. Pengertian Pembelajaran.....	17
3. Teori Konstruktivisme	21
B. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	24
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	24
2. Langkah Pembelajaran Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	26
3. Perbedaan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> Dengan Model Pembelajaran Konvensional	30
C. Pembelajaran IPA	32
1. Pengertian IPA	32
2. Hakekat Belajar IPA	32

3. Ruang Lingkup IPA	34
4. Materi Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI	36
D. Hasil Belajar	42
1. Pengertian Hasil Belajar	42
2. Macam-Macam Hasil Belajar	47
3. Faktor-Fsktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	48
E. Penelitian yang Relevan	51
F. Kerangka Berfikir	54
G. Hipotesis Penelitian	55

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian	57
B. Waktu dan Tempat Penelitian	59
C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling	59
1. Populasi Penelitian	59
2. Sampel Penelitian	60
3. Teknik Sampling	61
D. Variabel Penelitian	61
1. Variabel Independen	61
2. Variabel Dependen	62
E. Teknik Pengumpulan Data	62
1. Tes	62
2. Dokumentasi	63
F. Instrumen Penelitian	63
G. Uji Coba Instrumen	65
1. Validitas	66
2. Reliabilitas	67
3. Tingkat Kesukaran	68
4. Daya Pembeda	69
H. Analisis Data	70
1. Uji Prasyarat	70
2. Uji Hipotesis	72
3. Perhitungan N-Gain	73

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	75
1. Uji Validitas	76
2. Uji Reliabilitas	78
3. Uji Tingkat Kesukaran	78
4. Uji Daya Beda	80
B. Hasil Kesimpulan Uji Coba Instrumen	81
C. Hasil Analisis Uji Prasyarat	82
1. Uji Normalitas	82

2. Uji Homogenitas	83
D. Pengukuran Variabel dengan Uji N-Gain	84
E. Uji Hipotesis	84
F. Pembahasan	85

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	90
B. Saran	91

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Belajar Ulangan Harian	9
Tabel 2.1 Engage	26
Tabel 2.2 Explore	27
Tabel 2.3 Explan	28
Tabel 2.4 Elaborate	29
Tabel 2.5 Evaluasi	30
Tabel 2.6 Perbedaan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E dengan Model Pembelajaran Konvensional	31
Tabel 3.1 Nonequivalent Control Group Design	58
Tabel 3.2 Jumlah Peserta Didik Kelas IV	60
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Soal	64
Tabel 3.4 Kategori Validitas Item Soal	67
Tabel 3.5 Klasifikasi Reliabilitas Soal	68
Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks Kesukaran	69
Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Beda	70
Tabel 3.8 Kriteria Nilai N-Gain	74
Tabel 4.1 Rekapitulasi Nilai Posttest Kelas Eksperimen	75
Tabel 4.2 Rekapitulasi Nilai Posttest Kelas Kontrol	76
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Soal	77
Tabel 4.4 Tingkat Kesukaran	79
Tabel 4.5 Hasil Uji Daya Pembeda	80
Tabel 4.6 Kesimpulan Instrumen Soal	81
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas	83
Tabel 4.8 Hasil Uji Hogomonitas	83
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Gain Kelas Kotrol dan Eksperimen	84
Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen dan Kontrol	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Pembelajaran	18
Gambar 2.2 Tahapan <i>Learning Cycle</i>	26
Gambar 2.3 Kerangka Berfikir	55



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Sekolah MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung	97
Lampiran 2 Daftar Nilai Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol	103
Lampiran 3 Kisi-Kisi Instrument Soal Uji Coba	104
Lampiran 4 Soal Uji Validitas dan Kunci Jawaban	106
Lampiran 5 Uji Validitas	119
Lampiran 6 Uji Reliabilitas	123
Lampiran 7 Uji Tingkat Kesukaran	126
Lampiran 8 Uji Daya Beda	128
Lampiran 9 Uji Normalitas Pretest Kelas Eksperimen	130
Lampiran 10 Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen	134
Lampiran 11 Uji Normalitas Pretest Kelas Kontrol	138
Lampiran 12 Uji Normalitas Posttest Kelas Kontrol	142
Lampiran 13 Uji Homogenitas	146
Lampiran 14 Uji N-Gain	149
Lampiran 15 Uji T	150
Lampiran 16 Silabus	153
Lampiran 17 Rpp Kelas Eksperimen	157
Lampiran 18 Rpp Kelas Kontrol	181
Lampiran 19 Soal Uji Coba	202
Lampiran 20 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen	206
Lampiran 21 Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas IV	207
Lampiran 22 Dokumentasi	211
Lampiran 23 Surat Permohonan Validasi Soal	217
Lampiran 24 Surat Nota Dinas	221
Lampiran 25 Surat Permohonan Penelitian	223
Lampiran 26 Surat Balasan Penelitian	224
Lampiran 27 Kartu Konsultasi	225

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia tidak pernah terlepas dari aktivitas atau kegiatan belajar. Aktivitas yang dilakukan oleh seseorang baik sebagai individu atau bagian dari suatu kelompok, pada hakekatnya adalah kegiatan belajar. Hal ini berarti bahwa belajar tidak pernah dibatasi oleh usia, tempat maupun waktu, karena yang menuntut terjadinya aktivitas belajar itu juga tidak pernah berhenti.

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Belajar adalah perubahan perilaku yang relative permanen sebagai hasil pengalaman (bukan hasil perkembangan, pengaruh obat, atau kecelakaan) dan bisa melaksanakannya pada pengetahuan lain serta mampu mengomunikasikannya kepada orang lain.¹

Menurut teori behavioristik, belajar adalah bentuk perubahan kemampuan peserta didik untuk bertingkah laku secara baru sebagai akibat dari hasil interaksi dari stimulus dan respon lingkungan yang didapatnya. Poin penting dari teori ini adalah seseorang telah dianggap belajar sesuatu jika ia dapat menunjukkan perubahan tingkah lakunya. Pada teori behavioristik, tingkah laku merupakan indicator utama untuk melihat hasil belajar seseorang.

Teori behavioristik memfokuskan masukan atau input yang berupa stimulus dan output berupa respons dalam proses belajarnya. Stimulus dalam

¹ Made Pidarta, *Landasan Kependidikan Stimulus Ilmu Pendidikan Bercorak Indonesia* (Jakarta : Rineka Cipta, 2013), h.209

belajar ialah segala sesuatu yang diberikan pendidik kepada peserta didik untuk membantu mereka mempelajari materi pelajaran.

Jean piaget menegaskan bahwa belajar akan lebih berhasil apabila disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik. Dengan pemahaman tersebut, maka sangat penting untuk memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk melakukan eksperimen bersama kelompok teman-temannya dan dibantu oleh pertanyaan tilikan dari pendidik. Pendidik memainkan peranan penting dalam proses tersebut dengan memberikan rangsangan kepada peserta didik agar sudi berinteraksi dengan lingkungan secara aktif dan mencari serta menemukan berbagai hal dari lingkungan.²

Dalam proses pembelajaran, guru hendaknya memiliki strategi agar peserta didik dapat belajar secara efektif dan efisien, mengena pada tujuan yang diharapkan. Model pembelajaran satu arah tentu kurang relevan dengan situasi yang ada pada saat ini. Pendekatan yang sesuai adalah pendekatan pembelajaran yang mencakup kesesuaian antara situasi belajar anak dengan situasi kehidupan nyata di masyarakat.

Pentingnya kesesuaian antara model pembelajaran dan materi pembelajaran dalam agama Islam dijelaskan oleh firman Allah SWT dalam Al-Qur'an Surat An-Nahl ayat 125 :

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۚ وَجَدِلْهُمْ بِلَا تَى هِىَ
أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَن ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۚ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

² Chairul Anwar, *Buku Terlengkap Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer Pemula dan Peneripannya Dalam Pembelajaran* (Yogyakarta : Ircisod, 2017), H. 8-322

Artinya: *“Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah[845] dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.”*³

Berdasarkan ayat diatas, jelaslah bahwa metode merupakan suatu cara mengantarkan materi atau bahan pelajaran kepada peserta didik dan sebuah perwujudan membelajarkan peserta didik menggunakan asas pendidikan maupun teori pendidikan.

Pembelajaran dikatakan baik, apabila peserta didik belajar dengan pengalaman langsung, di mana peserta didik ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, serta peserta didik mendapatkan sebuah pengalaman dari proses pembelajaran tersebut salah satunya berupa prestasi belajar yang baik. Hal tersebut sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Jean Peaget bahwa tahap perkembangan anak usia SD (usia 7-11 tahun) pada umumnya mereka berpikir atas dasar pengalaman konkret/ nyata.⁴

Peserta didik akan mendapatkan prestasi yang baik, jika selama proses pembelajaran dapat memahami materi dengan baik. Keberhasilan memahami materi sangat dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan guru. Ketika peserta didik ikut berpartisipasi aktif, baik itu aktif mental, aktif fisik, maupun aktif sosial, kesempatan untuk memahami materi akan semakin besar bagi peserta didik. Keberhasilan juga dapat diperoleh dari proses pembelajaran, jika proses pembelajaran tersebut sesuai dengan tujuan

³ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahan* (Banung : Diponegoro, 2013), h. 224

⁴ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi* (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2013), h. 225-116

pembelajaran yang telah ditentukan. Artinya segala aktivitas guru dan peserta didik selama pembelajaran tetap berorientasi pada tujuan pembelajaran.

Pembelajaran IPA Sekolah Dasar pada situasi sekarang ini perlu menyesuaikan dengan kondisi di lingkungan peserta didik. Untuk mengembangkan potensi diperlukan adanya kerjasama dari guru dan murid dalam proses pembelajaran. Guru merupakan sosok pendidik dan pengajar yang menyentuh kehidupan pribadi peserta didik, oleh peserta didik sering kali dijadikan tokoh teladan, bahkan menjadi tokoh identifikasi diri. Jika guru mampu menjadi sumber inspirasi dan motivasi bagi anak didiknya, maka hal itu akan menjadi kekuatan anak didik dalam mengejar cita-cita besarnya di masa depan. Oleh karena itu, kehadiran guru dalam proses pembelajaran memegang peranan yang sangat penting, belum dapat digantikan oleh mesin, radio, tape recorder ataupun komputer yang paling modern sekalipun.

IPA adalah mata pelajaran yang dalam proses mempelajarinya memerlukan kemampuan berfikir kritis dan analitis dalam diri peserta didik untuk memecahkan masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari mereka. Terlebih materi-materi IPA yang disajikan menghadapkan senantiasa pada pemecahan suatu masalah melalui kegiatan penyelidikan atau percobaan (eksperimen) yang harus mereka lakukan. Dengan demikian, dalam pelajaran IPA hakikatnya peserta didik diajarkan agar tidak hanya memiliki pemahaman terhadap materi-materi sains (*scientific knowledge*) yang dipelajari, tetapi juga terampil menerapkannya mengikuti langkah-langkah

ilmiah (proses sains, atau *scienific process skills*), dan memiliki karakter saintis layaknya para ilmuawan sains (sikap ilmiah, atau *scientific attitute*).⁵

IPA hakikatnya dipandang dari segi proses yaitu penguasaan proses ilmiah atau proses Sains mengacu pada sejauh mana peserta didik mengalami perubahan dalam kemampuan proses keilmuan yang terdiri atas keterampilan proses sains dasar dan keterampilan proses sains terintegrasi.⁶

Di dalam dunia pendidikan, guru adalah seorang pendidik, pembimbing, pelatih, dan pengembang kurikulum yang dapat menciptakan kondisi dan suasana belajar yang kondusif, yaitu suasana belajar menyenangkan, menarik, memberi rasa aman, memberikan ruang pada peserta didik untuk berfikir aktif, kreatif, dan inovatif dalam mengeksplorasi dan mengelaborasi kemampuannya. Guru yang profesional merupakan faktor penentu proses pendidikan yang berkualitas, untuk dapat menjadi guru profesional, mereka harus mampu menemukan jati diri dan mengaktualisasikan diri sesuai dengan kemampuan dan kaidah-kaidah guru yang profesional.

Berkaitan dengan tugas guru, seperti yang dijelaskan dalam firman Allah SWT dalam Al-Qur'an Surat Al-Kahfi ayat 66 :

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَنْ تُعَلِّمَ مِنَّمَا عَلَّمْتَ رُشْدًا ﴿٦٦﴾

⁵ Ida Fiteriani, Baharudin, *Analisis Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif yang Berkombinasi pada Materi IPA Di MIN Bandar Lampung*, Terampil : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar, Vol. 4, Nomor 2, 2017, h.5

⁶ Binti Muakhirin, *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Peserta didik SD*, Jurnal Ilmiah Guru "COPE", No. 01/Tahun XVIII/Mei 2014, h.52

Artinya : *Musa berkata kepada Khidhr: "Bolehkah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu?"*⁷

Ayat di atas menjelaskan bahwa sebagai guru harus menuntun dan memberi tahu kesulitan-kesulitan belajar anak didiknya dalam menuntut ilmu. Mengarahkannya untuk tidak mempelajari apa yang tidak menjadi potensi dirinya. Guru seharusnya menggali lagi kemampuan yang dimilikinya, terutama kreativitas agar saat pembelajaran terasa menyenangkan dan peserta didik tidak bosan.

Kenyataannya pada saat ini masih banyak guru yang melakukan pembelajaran dalam bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menggunakan metode ceramah dan diskusi, tetapi dalam situasi yang seperti ini akan membuat pembelajaran kurang berkesan bagi peserta didik. Cara pembelajaran dikelas yang hanya berfokus pada buku paket yang ada, itu akan membuat peserta didik kurang aktif dikelas dan merasa bosan.

Pada tanggal 25 Juli 2018, peneliti melakukan observasi di MI Ismaria Al-Qur'anniyah Bandar Lampung. Pada saat pra penelitian dengan guru mata pelajaran IPA Ibu Fitriani, A.Ma bahwa dalam kegiatan pembelajaran beliau banyak menemukan peserta didik yang masih sulit memahami materi pelajaran yang telah diberikan oleh guru. Kurangnya pemahaman peserta didik dalam memahami materi pelajaran menyebabkan peserta didik kesulitan dalam mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan oleh guru. Belum

⁷ Departemen Agama RI, *Op.Cit*, h. 245

maksimalnya pemahaman materi menyebabkan peserta didik mudah menyerah dalam mengerjakan soal-soal latihan. Hal ini menyebabkan kurang maksimalnya hasil belajar peserta didik.

Selain itu, kendala lain yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran yakni peserta didik masih malu untuk bertanya secara langsung mengenai materi yang belum mereka pahami ataupun mengeluarkan pendapatnya terhadap permasalahan yang diberikan oleh guru. Komunikasi yang menjadi penghambat antara guru dan peserta didik dipengaruhi oleh minimnya pengetahuan peserta didik pada pelajaran IPA.

Permasalahan selanjutnya, yaitu belum termaksimalnya minat, semangat, motivasi dan rasa keingintauan peserta didik menyebabkan pengetahuan awal peserta didik sangat minim dan kesiapan belajar peserta didik juga rendah, sehingga ketika guru menyampaikan materi pelajaran tidak dapat secara cepat dan langsung dipahami oleh peserta didik. Akibatnya, pengetahuan materi atau informasi yang disampaikan guru tidak lebih yang tertera dalam buku paket dan peserta didik hanya terfokus dengan penjelasan materi yang terdapat dalam buku paket. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran peserta didik pasif.

Hal lainnya yang menyebabkan hasil belajar kurang maksimal yaitu ada kesulitan lain yang dihadapi oleh peserta didik yakni peserta didik yang menganggap bahwa pelajaran IPA sebagai pelajaran menghafal. Saat proses pembelajaran guru tidak memberikan contoh atau bukti nyata terkait dengan mata pelajaran IPA, peserta didik hanya diajak membayangkan dan hanya

mengamati gambar yang hanya terdapat didalam buku paket terkait materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi IPA pencapaian hasil belajar peserta didik masih kurang maksimal. Hasil belajar yang kurang maksimal ini dikarenakan peserta didik pada saat pembelajaran kurang semangat dan bosan. Dalam pembelajaran IPA guru menggunakan model konvensional.⁸

Model konvensional adalah model pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan ceramah, karena sejak dulu model ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses pembelajaran. Model konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, dimana sistem penyampaiannya lebih banyak didominasi oleh guru, serta proses komunikasinya satu arah. Guru yang memegang kendali memainkan peran aktif, sementara peserta didik duduk menerima secara pasif informasi pengetahuan dan keterampilan. Peserta didik-peserta didik cenderung diam dan kurang berani menyatakan gagasannya. Kreativitas dan kemandirian mengalami hambatan dan bahkan tidak berkembang. Disamping itu, pengalaman yang didapat anak dalam proses pembelajaran sangat terbatas sehingga mereka tidak dapat mengembangkan keterampilan proses yang dimiliki.⁹

Dilihat dari nilai ulangan harian peserta didik, masih banyak nilai peserta didik yang dibawah KKM. Berikut tabel ulangan harian peserta didik:

⁸ Hasil Observasi dan Wawancara Guru Mata Pelajaran IPA dan Peserta didik Kelas IV di MI Ismaria Al-Quranniyah Bandar Lampung

⁹ Binti Muakhirin, *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Peserta didik SD*, Jurnal Ilmiah Guru "COPE", No. 01/Tahun XVIII/Mei 2014, h.51-52

Tabel 1.1
Hasil Belajar Ulangan Harian Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam
Peserta didik Kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung
TA 2018/2019

No	Kelas	KKM	Nilai	Jumlah Peserta Didik	Jumlah Ketuntasan	Keterangan	Persentase Ketuntasan
1.	IV A	60	35 - 59	17	32 A dan B	Belum Tuntas	40,5%
			60 - 75	21			
2.	IV B	60	35 - 59	15	47 A dan B	Tuntas	59,5%
			60 - 75	26			
Jumlah Seluruh Peserta Didik				79	Persentase		100%

(Sumber dokumentasi hasil ulangan harian peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung)

Sesuai dengan data dari tabel diatas kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran IPA untuk kelas IV pada semester 1 tahun ajaran 2018/2019 adalah 60. Tetapi dapat dilihat pada tabel pada kelas IVA peserta didik yang mendapat nilai diatas KKM berjumlah 21 dan di kelas IVB jumlah peserta didik yang mendapat nilai diatas KKM berjumlah 26 peserta didik. Jumlah peserta didik yang mendapat nilai dibawah KKM pada kelas IVA berjumlah 17 peserta didik dan kelas IVB berjumlah 15 peserta didik. Jika dipersentasekan maka jumlah peserta didik yang belum mencapai nilai KKM sebanyak 40,5% dari total keseluruhan jumlah peserta didik. Tingginya presentase peserta didik yang belum mampu mencapai nilai KKM menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik di kelas tersebut masih belum optimal sehingga perlu ditingkatkan.

Untuk mengatasi masalah tersebut digunakan model pembelajaran *Learning Cycle*. *Learning Cycle* atau siklus belajar adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang merupakan rangkaian

tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berperan aktif.

Fajaroh dan Dasna mengemukakan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* dikembangkan dari teori perkembangan kognitif Piaget. Model belajar ini menyarankan agar proses pembelajaran dapat melibatkan peserta didik dalam kegiatan belajar yang aktif sehingga proses asimilasi, akomodasi dan organisasi dalam struktur kognitif peserta didik sehingga peserta didik dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari.¹⁰

Model *Learning Cycle* dirasa merupakan salah satu model yang cocok untuk menciptakan pembelajaran IPA di MI Ismaria Al-Qur'aniyyah khususnya pada materi Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan, karena model ini menerapkan pembelajaran yang berdasarkan pada pengalaman dan kehidupan sehari-hari peserta didik itu sendiri.

Kelebihan dari model pembelajaran *Learning Cycle* ini adalah peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, peserta didik dapat menerima pengalaman dan dimengerti oleh orang lain, peserta didik juga mampu mengembangkan potensi individu yang berhasil dan berguna, kreatif, bertanggung jawab, mengaktualisasikan dan mengoptimalkan dirinya

¹⁰ Devi Oktaria, *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Aktivitas Belajar dan Pengasaan Konsep Oleh Peserta didik Pada Materi Pokok Ekosistem* (Bandar Lampung : Universitas Lampung, 2014) h.8

terhadap perubahan yang terjadi, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.¹¹

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis akan melakukan penelitian di kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV di MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dalam proses pembelajaran IPA. Terdapat beberapa hal yang menghambat pembelajaran tersebut, antara lain:

1. Peserta didik cenderung pasif dalam aktivitas kelompok, hanya beberapa peserta didik yang terlibat aktif.
2. Pendidik belum optimal dalam membimbing peserta didik untuk menemukan konsep materi pelajaran dan belum memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik untuk menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari.
3. Pendidik belum optimal dalam menerapkan pembelajaran IPA yang diarahkan kepada model pembelajaran yang bervariasi.
4. Terbatasnya sarana prasarana pembelajaran.

¹¹ Dini Apriani, Atep Sujana, Dadang Kurnia, *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Pada Materi Perubahan Sifat Benda Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik*, *Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No. 1 (2016)*, h.784

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini mengkaji keefektifan model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5 E*) terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Quraniyyah Bandar Lampung khususnya pada materi Tumbuhan. Oleh karena itu, penelitian ini hanya membatasi masalah pada pembelajaran IPA materi “Tumbuhan”. Pembatasan masalah pada penelitian ini yaitu IPA dilihat dari keterampilan sebagai proses.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut “Apakah ada pengaruh penggunaan metode siklus belajar (*Learning Cycle 5 E*) terhadap hasil belajar peserta didik pada pelajaran IPA materi “Tumbuhan” di MI Ismaria Al-Qur’aniyyah Bandar Lampung?”.

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan diadakannya penelitian ini adalah “Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan metode siklus belajar (*Learning Cycle 5E*) terhadap hasil belajar peserta didik pada pelajaran IPA materi “Tumbuhan” di MI Ismaria Al-Qur’aniyyah Bandar Lampung”.

F. Manfaat Penelitian

a. Secara teoretis

1. Sebagai bahan masukan informasi untuk memperkaya khasanah pengetahuan dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
2. Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan langkah kebijakan yang lebih baik dan tepat di masa mendatang dalam peningkatan mutu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada dunia pendidikan untuk meningkatkan model pembelajaran yang bervariasi dalam proses pembelajaran. Karena model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan dapat menjadikan sebagai dorongan bagi peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

b. Secara praktis

1. Peserta didik

Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan lebih baik dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan membiasakan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran.

2. Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dan dasar pemikiran guru dan calon guru dalam menambah wawasan dan pengetahuan dan kemampuan guru khususnya yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran IPA dalam memilih model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar,

3. Sekolah

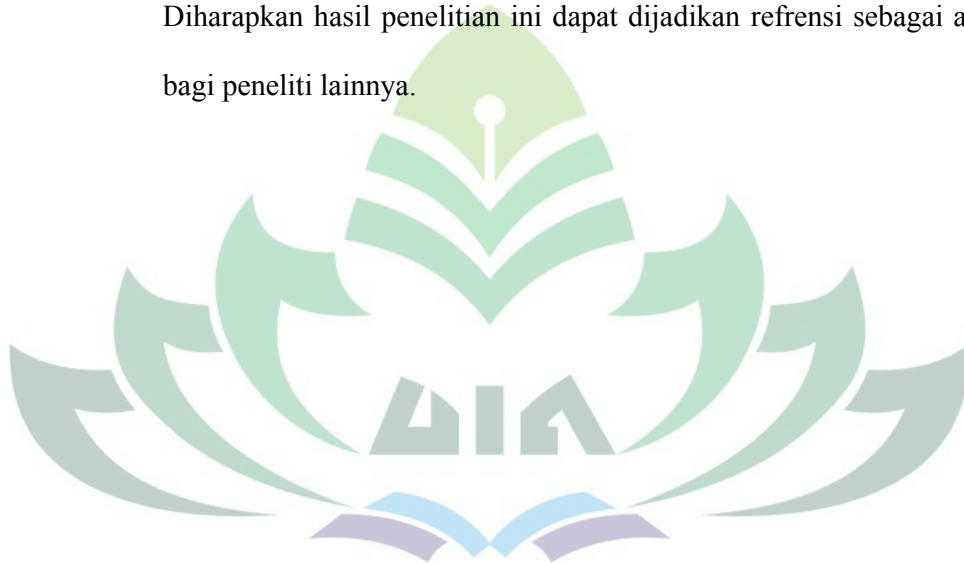
Memberikan sumbangan bagi sekolah dalam rangka perbaiki proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi peserta didik.

4. Peneliti

Mendapat pengalaman dalam menerapkan model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) sebagai salah satu alternatif pembelajaran.

5. Peneliti lain

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan refrensi sebagai acuan bagi peneliti lainnya.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Belajar dan Pembelajaran

1. Pengertian Belajar

Teori Gestalt teori ini dikemukakan oleh Koffka dan Kohler mereka berpendapat bahwa dalam belajar yang penting adalah adanya penyesuaian pertama yaitu memperoleh respon yang tepat untuk memecahkan problem yang dihadapi. Belajar yang penting bukan mengulangi hal-hal yang harus dipelajari, tetapi mengerti atau memperoleh *insight* (wawasan).¹

Walker dalam Riyanto, 2002 :

Belajar adalah suatu perubahan dalam pelaksanaan tugas yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman dan tidak ada sangkut pautnya dengan kematangan rohaniah, kelelahan, motivasi, perubahan dalam situasi stimulus atau faktor-faktor samar-samar lainnya yang tidak berhubungan langsung dengan kegiatan belajar.

Winkel 1996, belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap. Perubahan itu bersifat secara relative konstan dan berbekas.

Cronbach dalam Riyanto 2002, menyatakan bahwa belajar itu merupakan perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman. Menurut Cronbach bahwa belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan mengalami sesuatu yang menggunakan pancaindra. Dengan kata lain, bahwa belajar

¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi* (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2013), h. 9

adalah suatu cara mengamati, membaca, meniti mengintimidasi, mencoba sesuatu, mendengar, dan mengikuti arah tertentu.

Menurut Gagne dinyatakan bahwa belajar merupakan kecenderungan perubahan pada diri manusia yang dipertahankan selama proses pertumbuhan. Hal ini dijelaskan kembali oleh Gagne dalam Riyanto 2002, bahwa belajar meruakan suatu peristiwa yang terjadi di dalam kondisi tertentu yang diamati, diubah, dan dikontrol.

Lebih lanjut, Degeng 1997, menyatakan bahwa :

Belajar merupakan pengaitan pengetahuan baru pada struktur kognitif yang sudah dimiliki si belajar. Hal ini mempunyai arti bahwa dalam proses belajar, peserta didik akan menghubungkan-hubungkan pengetahuan atau ilmu yang telah tersimpan dalam memorinya dan kemudian menghubungkan dengan pengetahuan yang baru. Dengan kata lain, belajar adalah suatu proses untuk mengubah performansi yang tidak terbatas pada keterampilan, tetapi juga meliputi fungsi-fungsi, seperti skill, persepsi, emosi, proses berpikir, sehingga dapat menghasilkan perbaikan performansi.²

Maka dapat ditarik kesimpulan dari beberapa teori diatas bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang didapat dari pengalaman peserta didik di sekolah dan peningkatan pengetahuan dan wawasan peserta didik karena adanya proses belajar dilingkungan sekolah. Perubahan itu dapat dilihat dari berbagai aspek diantaranya aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor.

Seperti ditegaskan dalam firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surat Ra'ad ayat 11:

² Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Refrensi Bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas* (Jakarta : Kencana Prenadamedia Group, 2014) Cet. Ke-4, h.5-6

لَهُ مُعَقِّبَتٌ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ ﴿٧٦٧﴾

Artinya: “Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah[767]. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan[768] yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.”

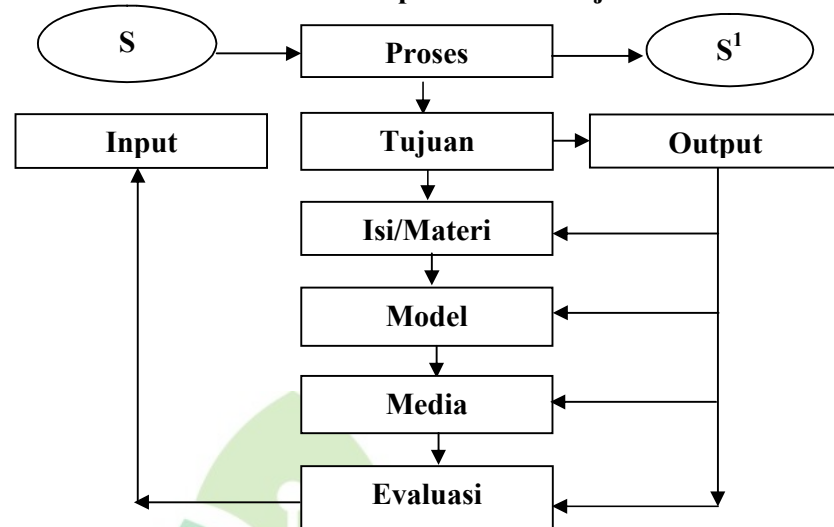
Ayat diatas menguraikan bahwa hakikat belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku seseorang dalam mencapai tujuan kearah yang lebih baik. Dijelaskan pula dalam Al-Qur'an surat Ar-Ar'ad yang pada kesimpulannya kita dapat merubah diri menjadi lebih baik adalah bagaimana proses seseorang dalam merubahnya sendiri.

2. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran menurut Gedeng adalah upaya untuk membelajarkan peserta didik. Dalam pengertian ini secara implisit dalam pembelajaran terdapat memilih, menetapkan, mengembangkan model pembelajaran untuk mencapai hasil pengajaran yang diinginkan. Dalam hal ini pembelajaran memiliki hakekat perencanaan atau perancangan (desain) sebagai upaya untuk membelajarkan peserta didik.³

³ Lif Khoiru Ahmadi dan Sofan Amri, *Pengmbangan dan Model Pembelajaran Tematik Integratif* (Jakarta : PT Prestasi Pustaka, 2014), h. 147

a. Komponen-Komponen Pembelajaran

Gambar 2.1 Komponen Pembelajaran

Proses pembelajaran terdiri dari beberapa komponen yang satu sama lain saling berinteraksi dan berinterelasi. Komponen-komponen tersebut diantaranya:⁴

Tujuan merupakan komponen yang sangat penting dalam sistem pembelajaran. Sesuai dengan standar isi, kurikulum yang berlaku untuk setiap satuan pendidikan adalah kurikulum berbasis kompetensi. Dalam kurikulum yang demikian, tujuan yang diharapkan dapat dicapai adalah sejumlah kompetensi yang tergambar terbagi dalam kompetensi dasar maupun dalam standar kompetensi.⁵

Wina Sanjaya dalam pandangannya, bahan ajar atau materi pelajaran (learning materials) adalah segala sesuatu yang menjadi kurikulum yang harus dikuasai oleh peserta didik sesuai dengan

⁴ Wina sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta : Kencana Prenadamedia Group, 2013), Cet. ke-10. h.58

⁵ *Ibid*, h.58-59

kompetensi dasar dalam rangka pencapaian standar kompetensi setiap mata pelajaran tertentu. Materi pelajaran merupakan bagian terpenting dalam proses pembelajaran, bahkan dalam pengajaran berpusat pada materi pelajaran (*subject-centered teaching*), materi pelajaran merupakan inti dari kegiatan pembelajaran. Menurut *subject-centered teaching*, keberhasilan suatu proses pembelajaran ditentukan oleh seberapa banyak peserta didik dapat menguasai materi kurikulum.⁶

Model pembelajaran adalah komponen yang juga mempunyai fungsi yang sangat menentukan. Keberhasilan pencapaian tujuan sangat ditentukan komponen ini. Bagaimanapun lengkap dan jelasnya komponen lain, tanpa dapat diimplementasikan melalui model pembelajaran yang tepat, maka komponen tersebut tidak akan memiliki makna dalam proses pencapaian tujuan.⁷

Gagne' dan Briggs 1975, secara implisit mengatakan bahwa :

Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar.⁸

Evaluasi merupakan komponen terakhir dalam sistem proses pembelajaran. Evaluasi bukan saja berfungsi untuk melihat

⁶ Andi Prastowo, *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013 untuk SD/MI* (Jakarta : Pranadamedia Group, 2015) h. 194

⁷ Wina Sanjaya, *Op.cit*, h. 60

⁸ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta : PT Raja Grafindo, 2013) Cet. Ke-16, h. 4

keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran, tetapi juga berfungsi sebagai umpan balik bagi pendidik atas kinerjanya dalam pengelolaan pembelajaran. Melalui evaluasi pendidik dapat melihat kekurangan dalam pemanfaatan berbagai komponen sistem pembelajaran.⁹

Pernyataan diatas menunjukkan bahwa pembelajaran memiliki beberapa komponen. Komponen tersebut diantaranya yaitu tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, model pembelajaran, media pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Komponen-komponen diatas saling berkaitan dan setiap komponen dapat mempengaruhi proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik.

b. Keefektifan Pembelajaran

Keefektifan berasal dari kata efektif. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia 1990, kata efektif mempunyai arti efek, pengaruh, akibat atau dapat membawa hasil. Jadi keefektifan adalah tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

Menurut Popham 2003, keefektifan proses pembelajaran berarti tingkat keberhasilan guru dalam mengajar kelompok tertentu untuk mencapai tujuan instruksional tertentu. Suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran, yaitu:

⁹ Wina Sanjaya, *Op.cit*, h. 61

- 1) Presentasi waktu belajar peserta didik yang tinggi dicurahkan terhadap KBM
- 2) Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara peserta didik
- 3) Ketetapan antara kandungan materi ajaran dengan kemampuan peserta didik (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan, dan
- 4) Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung butir b, tanpa mengabaikan butir d.¹⁰

Berdasarkan pengertian diatas keefektifan pembelajaran adalah pencapaian keberhasilan peserta didik dengan menggunakan suatu model pembelajaran tertentu yang sesuai dan dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Pada penelitian ini indikator ketuntasan hasil belajar peserta didik sebagai tolak ukur keberhasilan suatu pembelajaran.

3. Teori Belajar Konstruktivisme

Teori konstruktivisme memahami belajar sebagai proses pembentukan (konstruksi) pengetahuan oleh belajar itu sendiri. Menurut pandangan konstruktivisme, belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan. Lajiman 2015, menyebutkan beberapa definisi teori konstruktivisme dari beberapa ahli :

Jean Piaget menyatakan bahwa pengetahuan diperoleh seorang anak merupakan hasil dari konstruksi pengetahuan awal yang telah dimiliki dengan pengetahuan yang baru diperolehnya.

¹⁰ Erwinda Widyanawati, *Keefektifan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Lingkungan Pada Peserta didik Kelas IV SD Gugus Kartini Jepara* (Universitas Negeri Semarang : 2016), h.15

Lev Vygotsky berkata ada dua konsep penting dalam teori Vygotsky yaitu : (1) *Zone of Proximal Development* (ZPD), Kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau melalui kerjasama dengan teman sejawat yang lebih mampu; dan (2) *Scaffolding*, pemberian sejumlah bantuan kepada peserta didik selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah ia dapat melakukannya.

John Dewey, belajar bergantung pada pengalaman dan minat peserta didik sendiri dan topik dalam Kurikulum harus saling terintegrasi bukan terpisah atau tidak mempunyai kaitan satu sama lain. Belajar harus bersifat aktif, langsung terlibat, berpusat pada Peserta didik (SCL= Student Centered Learning) dalam konteks pengalaman sosial.¹¹

Para ahli berpendapat bahwa konstruktivistik belajar adalah pemaknaan terhadap peristiwa atau pengalaman yang dialami oleh individu. Seperti yang dikatakan Dewey dalam Newby 2000, mengemukakan bahwa pendidikan harus dipandang sebagai proses rekonstruksi pengalaman yang berlangsung secara terus menerus.

Duffy dan Cunningham dalam Jonassen 1996, mengemukakan dua hal yang menjadi esensi dari pandangan konstruktivistik dalam aktivitas pembelajaran yaitu:

¹¹ Hikmah Uswatun Ummi, Indrya Mulyaningsih, *Penerapan Teori Konstruktivistik Pada Pembelajaran Bahasa Arab Di Iain Syekh Nurjati Cirebon*, Journal Indonesian Language Education and Literature, Vol.1, No. 2, 2016, h. 43.

- a. Belajar lebih diartikan sebagai proses aktif membangun daripada sekedar memperoleh pengetahuan.
- b. Pembelajaran merupakan proses mendukung pembangunan pengetahuan dari pada hanya sekedar mengkomunikasikan pengetahuan.¹²

Brown & Green, 2011 :

Konstruktivisme (*constructivism*), suatu variasi dari kognitivisme (*cognitivism*), didasarkan pada prinsip bahwa individu mengkonstruksi pemahamannya tentang dunia tempat dia hidup sebagai hasil refleksi pengalamannya. Ini berarti, tiap individu menggenerasi model mentalnya sendiri untuk memaknai pengalamannya sendiri.

Satu prinsip psikologi pendidikan yang terpenting ialah guru tidak memberikan pengetahuan kepada peserta didik melainkan peserta didik yang harus mengkonstruksi sendiri konten dan materi (informasi) menjadi pengetahuan dengan menjadikan informasi (konten atau materi) itu bermakna bagi dirinya Slavin, 1994.¹³

Pemaparan bebrapa teori diatas dapat disimpulkan bahwa teori konstruktivisme peserta didik sudah memiliki motivasi dan kemampuan dasar yang ada pada diri peserta didik itu sendiri dalam proses belajar peserta didik dapat mengungkapkan ide lalu mengaplikasikannya untuk memecahkan masalah melalui kerjasama dengan teman, peran guru memberikan fasilitas, bimbingan, arahan dan mengevaluasi kepada peserta didik.

¹² Benny A. Pribadi, Edy Sjarif, *Pendekatan Konstruktivistik Dan Pengembangan Bahan Ajar Pada Sistem Pendidikan Jarak Jauh*, FIKP-UT, <http://ilp.ut.ac.id/index.php/JPTJJ/article/view/77/55>, (diakses pada tanggal 11 April 2018, pukul 08:58 WIB)

¹³ Mohamad Ansyar, *Kurikulum Hakikat, Fondasi, Desain & Pengembangan* (Jakarta : Kencana Prenadamedia Group, 2015) h.229

B. Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*

Model *Learning Cycle* pertama kali dikembangkan oleh Robert Karplus dari Universitas California, Berkeley tahun 1970-an. Karplus mengidentifikasi adanya tiga fase yang digunakan dalam model pembelajaran ini yaitu *preliminary exploration*, *invention*, dan *discovery*. Berkaitan dengan tiga fase dalam *Learning Cycle*, Charles Barman dan Marvin Tolman menggunakan istilah *exploration*, *concept introduction*, dan *concept application*. Walaupun disebutkan dengan istilah yang berbeda, namun pada dasarnya mempunyai makna yang sama. Bahkan, model siklus belajar yang terdiri dari tiga fase tersebut selanjutnya dikembangkan dan diperinci kembali sehingga muncullah model *Learning Cycle* lima fase (5E) yang meliputi: *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration/extension*, dan *evaluation*.¹⁴

Engagement (terlibat) adalah tahap yang menuntut guru untuk membangkitkan minat dan keingintahuan peserta didik tentang topik yang akan dipelajari dengan cara memberikan beberapa pertanyaan yang menimbulkan motivasi. Explore (penyelidikan), peserta didik diajak untuk membuat prediksi tentang fenomena yang akan dipelajari untuk dibuktikan melalui praktikum. Explain (penjelasan) pada tahap ini guru harus mendorong peserta didik menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri, meminta bukti dan mengkarifikasi dari penjelasan mereka dalam diskusi.

¹⁴ Muhamad Taufiq, *Remediasi Miskonsepsi Mahapeserta didik Calon Guru Fisika Pada Konsep Gaya Melalui Penerapan Model Siklus Belajar (Learning Cycle)*, 5EJPII 1 (2) (2012) 198-203, h. 200

Elaborate (elaborasi) adalah tahap dimana peserta didik menemukan istilah-istilah dari konsep yang dipelajari dan menerapkan keterampilan tersebut dalam situasi baru yang terkait dengan konsep yang dipelajari. Tahap akhir yaitu evaluasi dilakukan evaluasi terhadap efektivitas tahapan sebelumnya, pengetahuan, dan pemahaman konsep mereka dalam konteks baru yang kadang-kadang mendorong peserta didik untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut.¹⁵

Shoimin mengatakan bahwa *Learning Cycle* atau siklus belajar adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berperan aktif.¹⁶

Lebih lanjut Lorbach dalam Widhy H, 2012 :

Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* yang mewadahi peserta didik untuk secara aktif membangun konsep-konsepnya sendiri dengan cara berinteraksi dengan lingkungannya. Model pembelajaran siklus belajar berorientasi pada penciptaan kondisi dan suasana belajar mandiri, aktif dan adanya unsur kerjasama dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.¹⁷

Berdasarkan beberapa pengertian dari para ahli diatas model pembelajaran *Learning Cycle 5E* merupakan model pembelajaran yang

¹⁵ Helni Senindra, Muhammad Muslim, dan Apit Farturahman, *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta didik Kelas X MAN Prabumulih*, Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika Issn : 2355 – 7109, h. 2

¹⁶ Dini Apriani, Atep Sujana, Dadang Kurnia, *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Pada Materi Perubahan Sifat Benda Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik*, Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No, 1 (2016),h.784

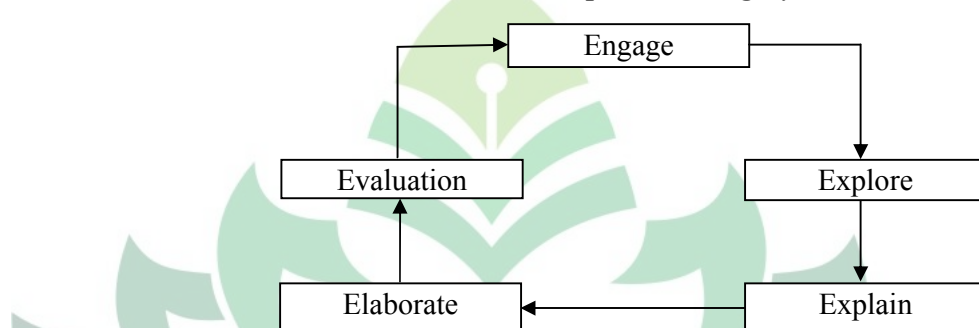
¹⁷ I Pt Sugiantara, Nym Kusmaryatni, I Gd Margunayasa, *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Terhadap Hasil Belajar Ipa Peserta didik Kelas V Di Gugus VII Kecamatan Buleleng*, Ejournal.Undiksha, h.108

berpusat pada peserta didik. Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* memiliki 5 siklus / fase yaitu *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate*, dan *evaluasi*.

2. Langkah Pembelajaran Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*

Metode *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan teori konstruktivisme. Langkah-langkah penerapan model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) sebagai berikut :

Gambar 2.2 Tahapan *Learning Cycle*



a. Terlibat (Engage)

- 1) Melibatkan peserta didik untuk terlibat secara mental dengan mengajukan pertanyaan, mengidentifikasi masalah atau menunjukkan peristiwa/kasus yang menimbulkan pertanyaan.
- 2) Meningkatkan minat peserta didik dan membantu mereka membuat hubungan antara apa yang diinginkan mereka ketahui dan apa yang mereka ketahui dan apa yang dapat mereka lakukan.

Tabel 2.1 Engage

Engage	Pertanyaan	Aktivitas Guru
Demostrasi Membaca Curah pendapat	Apa yang kamu amati? Kenapa hal tersebut	Membagikan keingintahuan Mengajukan

Menulis bebas K-W-L Menganalisis Grafik Organizer	terjadi? Apa yang telah kamu ketahui tentang hal ini? Apa yang kamu peoleh terkait hal ini?	pertanyaan Menggali pengetahuan peserta didik
--	---	--

Pada tahap ini sebaiknya guru tidak memberikan penjelasan tentang konsep/teori.

b. Penyelidikan (Explore)

- 1) Peserta didik melakukan eksplorasi yang dirancang khusus agar mereka memperoleh pengalaman nyata untuk mulai membangun konsep.
- 2) Pengalaman yang diberikan dapat digunakan untuk mengenalkan konsep, proses, atau keterampilan.

Tabel 2.2 Explore

Eksplorasi	Aktivitas Peserta didik	Aktivitas Guru
Melakukan penyelidikan Mengupulkan informasi Menyelesaikan masalah Menginstruksi model	Eksplorasi untuk keingintahuan Bebas berfikir Menguji hipotesis Berdiskusi Mencatat	Sebagai fasilitator Mendorong kerjasama Mengamati dan mendengarkan peserta didik Mengajukan pertanyaan

Pada tahap ini guru tidak memberikan jawaban atas pertanyaan investigasi, menjelaskan, memberikan informasi untuk menyelesaikan masalah, dan membimbing peserta didik secara bertahap.

c. Penjelasan (Explain)

- 1) Peserta didik mencari istilah yang terkait dengan tugas belajar.

- 2) Guru mengarahkan peserta didik terhadap aspek khusus dari pengalaman eksplorasi.
- 3) Peserta didik memberikan penjelasan, kemudian guru mengenalkan / menjelaskan persamaan atau konsep berdasarkan penjelasan peserta didik.
- 4) Guru menghubungkan penjelasan pada tahap pelibatan (*engage*) dan ekplorasi.

Tabel 2.3 Explan

Penjelasan	Aktivitas Peserta didik	Aktivitas Guru
Menganalisis dan menjelaskan	Menggunakan informasi yang beragam dan berdiskusi untuk penjelasan	Mendorong peserta didik untuk menjelaskan
Mendukung penjelasan dengan data	Menjelaskan solusi yang mungkin	Menanyakan data dan penjelasan
Mengajukan pertanyaan terstruktur	Mendengarkan penjelasan teman secara kritis	Memberikan penjelasan yang dibutuhkan
Membaca dan berdiskusi	Menggunakan data pengamatan untuk penjelasan	

d. Elaborasi (Elaborate)

- 1) Aktivitas selanjutnya dilakukan oleh peserta didik untuk mengelaborasi pemahaman mereka mengenai konsep. Peserta didik dilatih untuk menerapkan apa yang telah dipelajari pada kondisi yang berbeda. Pada tahap ini, peserta didik mungkin mengembangkan pemahamannya dan menguji ide secara lebih mendalam.

- 2) Interaksi peserta didik merupakan hal penting yang memungkinkan mereka membangun pemahaman yang lebih mendalam konsep.

Tabel 2.4 Elaborate

Eksplorasi atau elaborasi	Aktivitas peserta didik	Aktivitas guru
Menyelesaikan masalah Membuat keputusan Inkuiri eksperimen	Menerapkan keterampilan atau pengetahuan pada situasi baru Menghubungkan konsep dengan situasi nyata Mengembangkan pemahaman Menghubungkan konsep dengan situasi nyata Mengembangkan pemahaman	Mendorong peserta didik untuk mengaplikasikan konsep Mengajukan pertanyaan mengarah

e. Evaluasi

- 1) Guru mengevaluasi pemahaman peserta didik tentang konsep dan penguasaan keterampilan.
- 2) Peserta didik menerima umpan balik tentang kesesuaian eksplorasinya.
- 3) Guru dapat menggunakan prosedur formal atau informal untuk melakukan evaluasi.¹⁸

¹⁸ Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran* (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2014), Cet. Ke 2, h. 227-232

Tabel 2.5 Evaluasi

Aktivitas belajar	Aktivitas peserta didik	Aktivitas guru
Guru memberikan penilaian (tes, observasi, jurnal, portofolio) mengembangkan rubrik penilaian	Menjawab pertanyaan terbuka menggunakan pengamatan atau data Menilai diri sendiri	Menilai pengetahuan dan keterampilan peserta didik Mengajukan pertanyaan terbuka Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menilai diri sendiri

3. Perbedaan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang masih berpusat pada guru dimana peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan guru di depan kelas. Model konvensional atau teacher centered, dimana sistem penyampaian lebih banyak didominasi oleh guru, serta proses komunikasinya satu arah. Guru yang memegang kendali memainkan peran aktif, sementara peserta didik duduk menerima secara pasif informasi pengetahuan dan keterampilan. Peserta didik-peserta didik cenderung diam dan kurang berani menyatakan gagasannya. Kreativitas dan kemandirian mengalami hambatan dan bahkan tidak berkembang. Disamping itu, pengalaman yang didapat anak dalam

proses pembelajaran sangat terbatas sehingga mereka tidak dapat mengembangkan keterampilan proses yang dimiliki.¹⁹

Berikut perbedaan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dan model pembelajaran konvensional.²⁰

Tabel 2.6
Perbedaan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* dan Model Pembelajaran Konvensional

No	Aspek	Model Pembelajaran Learning Cycle 5E	Model Pembelajaran Konvensional
1	Peserta didik	Peserta didik belajar secara aktif Peserta didik mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir	Peserta didik adalah penerima informasi secara pasif
2	Kegiatan pembelajaran	Orientasi pembelajaran adalah invstigasi dan penemuan yang merupakan pemecahan masalah	Pembelajaran sangat abstrak dan teoritis
3	Pemerolahan pengetahuan	Pengetahuan dikonstruksi dari pengalaan peserta didik informasi baru dikaitkan dengan skema yang telah dimiliki peserta didik	Pengetahuan diasumsikan sebagai badan dari informasi dan keterampilan yang dimiliki sesuai standar kebenaran bersifat absolute dan pengetahuan bersifat final.

Dilihat dari kedua model pembelajaran diatas model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dan model pembelajaran konvensional terlihat perpedaan yang sangat mencolok. Pembelajaran *Learning Cycle 5E* peserta didik

¹⁹ Binti Muakhirin, *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Peserta didik SD*, Jurnal Ilmiah Guru "COPE", No. 01/Tahun XVIII/Mei 2014, h.51-52

²⁰ Erwinda Widyawati, *Op.cit*, h.26

berperan aktif dalam pembelajaran dan dalam pembelajaran konvensional peserta didik hanya menerima materi dari guru.

C. Pembelajaran IPA

1. Pengertian IPA

Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) termasuk usaha untuk memperdalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang diperintahkan oleh Allah SWT. Sebagaimana dinyatakan dalam Al-Qur'an yaitu : Al-qasas ayat 71:

قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ اللَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَمَةِ مَنْ إِلَهُ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُمْ بِضِيَاءٍ أَوْ لَا تَسْمَعُونَ ﴿٧١﴾

Artinya : Katakanlah: "Terangkanlah kepadaKu, jika Allah menjadikan untukmu malam itu terus menerus sampai hari kiamat, siapakah Tuhan selain Allah yang akan mendatangkan sinar terang kepadamu? Maka Apakah kamu tidak mendengar?". (Q.S Al-Qashas:71)

Pemaparan diatas dapat disimpulkan IPA merupakan mata pelajaran dimaksudkan agar peserta didik mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar dan meyakini bahwa kaitanya Allah yang menciptakan alam dimuka bumi ini.

2. Hakekat Belajar IPA

Powler 1992, IPA merupakan ilmu yang berubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis, tersusun secara sistematis,

tersusun secara teratur, berlaku secara umum, berupa kumpulan dan hasil observasi dan eksperimen.

Pada hakekatnya IPA dipandang dari segi proses, produk dan sikap hal ini berarti dalam proses pembelajaran IPA mengandung ke tiga unsur tersebut.

a. IPA sebagai proses

IPA sebagai proses merujuk suatu aktivitas ilmiah yang dilakukan para ahli IPA. Setiap aktivitas ilmiah memiliki ciri rasional, kognitif, dan bertujuan.

Investigasi, dan membuat hipotesis secara terus menerus dilakukan dalam setiap kegiatan IPA secara ilmiah, sesungguhnya sebagai suatu proses memahami alam semesta. Inilah prosedur yang dikembangkan oleh para ahli IPA. IPA merupakan suatu metode ilmiah.²¹

Penguasaan proses ilmiah atau proses Sains mengacu pada sejauh mana peserta didik mengalami perubahan dalam kemampuan proses keilmuan yang terdiri atas keterampilan proses sains dasar dan keterampilan proses sains terintegrasi.²²

b. IPA sebagai produk

IPA sebagai produk ilmiah dapat berupa pengetahuan IPA yang ditemukan didalam buku-buku ajar, majalah-majalah ilmiah,

²¹Tursinawati, *Penguasaan Konsep Hakikat Sains Dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran IPA Di SDN Kota Banda Aceh*, Jurnal Pesona Dasar Vol. 2 No.4, April 2016, hal 72 – 84 ISSN: 2337-9227, h. 75

²² Binti Muakhirin, *Op.Cit*, h.52

buku-buku teks, artikel ilmiah yang terbit dalam jurnal, serta pernyataan-pernyataan para ahli IPA. Secara umum produk ilmu pengetahuan itu dapat dibagi menjadi : fakta, konsep, lambang, konsesi/penjelasan dan teori.

c. IPA sebagai sikap

Tursinawati memaparkan IPA sebagai sikap ilmiah adalah penanaman sikap-sikap dalam diri peserta didik (ilmuan) ketika melaksanakan proses metode ilmiah (penyelidikan) dan proses pembelajaran IPA. Sikap ini meliputi sikap tidak pernah puas terhadap ilmu pengetahuan, terbuka pada ide baru, bersifat jujur dan bertanggung jawab terhadap keilmuannya.²³

3. Ruang Lingkup IPA

Ruang lingkup mata pelajaran Sains meliputi dua aspek: Kerja ilmiah dan Pemahaman Konsep dan Penerapannya. Kerja ilmiah mencakup: penyelidikan/penelitian, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah, sikap dan nilai ilmiah; sedangkan Pemahaman Konsep dan Penerapannya. mencakup:

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan;
- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat, dan gas;
- c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana;
- d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya;
- e. serta Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat (salingtemas) yang merupakan penerapan konsep sains dan saling keterkaitannya

²³ Tursinawati, *Op.Cit*, h. 76

dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui pembuatan suatu karya teknologi sederhana termasuk merancang dan membuat.

Kelimitya merupakan dasar bidang fisika, kimia, dan biologi. Meskipun area tersebut merupakan materi pembelajaran IPA, belajar tidak hanya melibatkan masalah pengetahuan.

Proses pembelajaran IPA yang ideal ialah eksperimen dimana pola interaksi peserta didik dengan materi berupa pengalaman belajar langsung. Selain itu untuk menilai baik tidaknya kualitas suatu pembelajaran, dapat dilihat dari strategi pembelajaran yang digunakan, penggunaan model atau metode dalam proses belajar mengajar mempengaruhi proses pembelajaran itu sendiri.²⁴

Pembelajaran IPA terutama lebih menekankan aspek proses bagaimana peserta didik belajar dan efek dari proses belajar tersebut bagi perkembangan peserta didik itu sendiri. Pembelajaran IPA melibatkan keaktifan peserta didik, baik aktivitas fisik maupun aktivitas mental, dan berfokus pada peserta didik, yang berdasar pada pengalaman keseharian peserta didik dan minat peserta didik.

Pembelajaran IPA di SD/MI mempunyai tiga tujuan utama : mengembangkan keterampilan ilmiah, memahami konsep IPA, dan

²⁴ Riski Mulyani, Dkk, *Peningkatan Keterampilan Proses Sains Terpadu Peserta didik melalui Implementasi Levels of Inquiry (LoI)*, Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah 02 (2), 2017, h. 81

mengembangkan sikap yang berdasar pada nilai-nilai yang terkandung dalam pembelajarannya.²⁵

Mata Pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya;
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari;
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat;
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan;
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam;
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan;
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.²⁶

4. Materi Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI

a. Rangka dan Alat Indra Manusia

1) Rangka

Rangka adalah susunan tulang-tulang yang saling bersambungan satu sama lainnya sehingga membentuk tubuh. Bagian-bagian rangka manusia terdiri atas rangka kepala, badan, dan anggota gerak. Fungsi rangka untuk menguatkan dan

²⁵ Vita A.Tiarani, Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar di <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132306624/pengabdian/PEMBELAJARAN+IPA+di+SEKOLAH+DASAR.pdf>, (diakses pada tanggal 13 Februari 2018 pukul 09:18 WIB)

²⁶ Sonia Nurul Hasana Mukti, *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Kooperatif Dengan Metode Eksperimen Pada Peserta didik Kelas VA SD Negeri Petompon 02 Semarang* (Semarang : Universitas Negeri Semarang, 2015) h. 3

menegakkan tubuh, menentukan bentuk tubuh, tempat melekatnya otot; melindungi bagian dalam tubuh yang rapuh.

2) Alat Indra Manusia

Indra adalah organ yang berfungsi menerima rangsang yang berasal dari luar tubuh. Alat indra manusia yaitu

- Indra penglihatan / mata

Mata peka terhadap rangsang cahaya. Kelainan yang biasa terjadi pada mata adalah presbiopi, miopi, hipermetropi, hemerolopi, dan astigmatisma.

- Indra pendengar / telinga

Telinga manusia terdiri atas telinga luar, telinga bagian tengah, dan telinga dalam.

- Indra pembau / hidung

Bagian-bagian hidung terdiri rongga hidung, saraf yang menghubungkan ke otak, tulang kerang hidung atas, tulang kerang hidung tengah, dan tulang kerang hidung bawah.

- Indra pengecap / lidah

Kuncup rasa dapat mengecap rasa asam, asin, manis, dan pahit.

Cara-cara menjaga kesehatan lidah, yaitu tidak makan makanan yang terlalu panas atau dingin, menyikat lidah dengan sikat yang lembut, dan banyak makan makanan yang mengandung vitamin C.

- Indra peraba

Macam reseptor pada kulit adalah reseptor untuk merasakan adanya sentuhan, tekanan, sakit, dan suhu.

Kita harus selalu menjaga kesehatan panca indra kita agar selalu berfungsi normal.

b. Tumbuhan

Bagian-bagian penting tumbuhan, antara lain, akar, batang, daun, dan bunga.

1) Akar

Akar dibedakan menjadi dua, yaitu akar tunggang dan akar serabut. Akar berfungsi menyerap air dan mineral dari dalam tanah.

2) Batang

Jenis batang bermacam-macam, antara lain, batang berkayu, batang basah, dan batang rumput. Fungsi utama batang adalah untuk menopang tegaknya tumbuhan, pengangkut, penyimpan makanan cadangan, dan alat perkembangbiakan.

3) Daun

Bentuk tulang daun tumbuhan bermacam-macam, antara lain, menyirip, melengkung, menjari, menjarum, dan sejajar. Fungsi daun adalah untuk tempat proses pembuatan makanan, penguapan, dan pernapasan.

4) Bunga

Bunga sempurna memiliki tangkai bunga, kelopak, benang sari, putik, dan mahkota. Fungsi utama bunga adalah sebagai perhiasan dan alat perkembangbiakan tumbuhan.

Kegunaan tumbuhan bagi manusia, antara lain, sebagai bahan makanan, bahan peralatan rumah tangga, dan bahan obat-obatan.

c. Hewan

1) Jenis Makanan dan Penggolongan Hewan

Jenis makanan hewan ada dua, yaitu berupa tumbuhan dan berupa hewan lain. Berdasarkan jenis makanannya, hewan digolongkan menjadi tiga, yaitu herbivor, karnivor, dan omnivor.

- Herbivor adalah hewan pemakan tumbuhan.
- Karnivor adalah hewan pemakan daging atau hewan lain.
- Omnivor adalah hewan pemakan tumbuhan dan hewan lain.

2) Daur Hidup Hewan

Pada daur hidup terjadi perubahan-perubahan bentuk yang disebut metamorfosis. Metamorfosis ada dua macam, yaitu metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna. Hal yang harus diperhatikan saat memelihara hewan adalah pemberian makan dan minuman secara cukup dan teratur, kebersihan badan dan kandang hewan, serta dibuatkan kandang atau tempat tinggal. Contoh hewan yang biasanya dipelihara di rumah adalah ayam, kelinci, ikan, kucing, dan burung merpati.

d. Saling Ketergantungan Antara Makhluk Hidup

1) Hubungan Antar Makhluk Hidup

Setiap makhluk hidup tergantung pada makhluk hidup yang lain. Setiap makhluk hidup tergantung pada lingkungannya. Beberapa makhluk hidup saling mengadakan kerja sama yang bersifat khusus yang disebut simbiosis. Simbiosis ada tiga macam, yaitu simbiosis mutualisme, parasitisme, dan komensalisme.

- Simbiosis mutualisme adalah hubungan antarmakhluk hidup yang saling menguntungkan.
- Simbiosis parasitisme adalah hubungan antarmakhluk hidup yang menguntungkan salah satu pihak, sedangkan pihak yang lain dirugikan.
- Simbiosis komensalisme adalah hubungan antarmakhluk hidup yang menguntungkan salah satu pihak, sedangkan pihak yang lain tidak dirugikan.

2) Rantai Makanan

Rantai makanan adalah peristiwa makan dan dimakan antar makhluk hidup dengan urutan tertentu. Rantai makanan tersusun atas produsen dan konsumen. Beberapa perubahan alam yang memengaruhi makhluk hidup adalah pencemaran dan kebakaran hutan.

e. Sifat dan Perubahan Wujud Benda

1) Sifat Benda

Benda menurut wujudnya ada tiga, yaitu benda padat, cair, dan gas. Bentuk dan ukuran benda padat tetap, meskipun tempatnya berubah. Bentuk benda cair sesuai bentuk wadah yang ditempatinya. Benda gas selalu mengisi seluruh ruangan yang ditempatinya.

Plastik mempunyai sifat ringan, tidak tembus air, tahan lama, sulit membusuk, dan tidak tahan panas/api. Sifat kertas adalah ringan, menyerap air, tidak kuat, dan mudah terbakar. Sifat karet adalah lentur, tidak dapat pecah atau patah, kedap air, tahan lama, dan tidak tahan panas/api. Kaca mempunyai sifat relatif berat, tidak tembus air, dan awet, tetapi tidak tahan guncangan atau mudah pecah.

2) Perubahan Wujud Benda

- Melebur adalah perubahan wujud benda dari padat menjadi cair.
- Menguap adalah perubahan wujud benda dari cair menjadi gas.
- Membeku adalah perubahan wujud benda dari cair menjadi padat.
- Mengembun adalah perubahan wujud benda dari gas menjadi cair.
- Menyublim adalah perubahan wujud benda dari padat menjadi gas.

- Mengkristal adalah perubahan wujud benda dari gas menjadi padat.²⁷

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Benjamin S. Bloom 1966, ada tiga ranah (*domain*) hasil belajar, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Benjamin S. Bloom telah mengembangkan “taksonomi” untuk domain kognitif. Taksonomi adalah metode untuk membuat urutan pemikiran dari tahap dasar kearah yang lebih tinggi dengan enam tahap yaitu :

- a. Pengetahuan (*knowledge*) ialah kemampuan untuk menghafal, mengingat, atau menguangi informassi yang pernah diberikan.
- b. Pemahaman (*comprehension*) ialah kemampuan untuk menginterpretasi atau mengulang informasi dengan menggunakan bahasa sendiri.
- c. Aplikasi (*application*) ialah kemampuan menggunakan informasi teori, dan aturan pada situasi baru.
- d. Analisis (*analysis*) ialah kemampuan mengurai pemikiran yang kompleks, dan mengenai bagian-bagian serta hubungannya.
- e. Sintesis (*synthesis*) ialah kemampuan mengumpulkan kmponen yang sama guna mmbentuk satu pola pemikiran yang baru.

²⁷ Sri Harmi, *Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV SD dan MI*, (Solo : PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2015) h. 3-118

- f. Evaluasi (*evaluation*) ialah kemampuan membuat pemikiran berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.²⁸

Taksonomi Bloom pada ranah afektif- sikap (*attitude*) mencakup segala sesuatu yang terkait dengan emosi, misalnya perasaan, nilai, penghargaan, semangat, minat, motivasi, dan sikap. Kelima kategori ini diurutkan dari perilaku yang sederhana hingga yang paling kompleks. Kelima kategori tersebut ialah :

- a. Penerimaan, merupakan kemampuan untuk menunjukkan atensi dan penghargaan terhadap orang lain.
- b. Responsif, kemampuan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan selalu termotivasi untuk segera bereaksi dan mengambil tindakan atas suatu kejadian.
- c. Nilai yang dianut (nilai diri), kemampuan menunjukkan nilai yang dianut untuk membedakan yang mana yang baik dan yang kurang baik terhadap suatu objek/kejadian, dan nilai tersebut diekspresikan dalam perilaku.
- d. Organisasi, kemampuan membentuk sistem nilai dan budaya organisasi dengan mengharmonisasikan perbedaan nilai.
- e. Karakterisasi, kemampuan mengendalikan perilaku berdasarkan nilai yang dianut dan memperbaiki hubungan intrapersonal, interpersonal dan social.

²⁸ Djaali, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2014) Cet-8, h. 77

Ranah Psikomotorik-keterampilan (*skills*) meliputi gerakan dan koordinasi jasmani, keterampilan motorik dan kemampuan fisik. Keterampilan ini dapat diasah jika sering melakukannya. Perkembangan tersebut dapat diukur sudut kecepatan, ketepatan, jarak, cara/teknik pelaksanaan. Ada tujuh kategori dalam ranah psikomotorik mulai dari tingkat yang sederhana hingga tingkat yang rumit.

- a. Persepi, kemampuan menggunakan saraf sensori dalam menginterpretasikan nya dalam memperkirakan sesuatu.
- b. Kesiapan, kemampuan untuk mempersiapkan diri, baik mental fisik, dan emosi, dalam menghadapi sesuatu.
- c. Reaksi yang diarahkan, kemampuan untuk memulai keterampilan yang kompleks dengan bantuan / bimbingan dengan meniru dan uji coba.
- d. Reaksi natural (mekanisme), kemampuan untuk melakukan kegiatan pada tingkat ketrampilan tahap yang lebih sulit. Melalui tahap ini diharapkan peserta didik akan terbiasa melakukan tugas rutinnya.
- e. Reaksi yang kompleks, kemampuan untuk melakukan kemahirannya dalam melakukan sesuatu, dimana hal ini terlihat dari kecepatan, ketepatan, efsiensi dan efektivitasnya. Semua tindakan dilakukan secara spontan, lancar, cepat, tanpa ragu.
- f. Adaptasi, kemampuan mengembangkan keahlian, dan memodifikasi pola sesuai dengan yang dibutuhkan.

- g. Kreativitas, kemampuan untuk menciptakan pola baru yang sesuai dengan kondisi/situasi tertentu dan juga kemampuan mengatasi masalah dengan mengeksplorasi kreativitas diri.²⁹

Disimpulkan bahwa taksonomi bloom memiliki tiga ranah kemampuan tingkat intelektual yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Ranah kognitif menekankan aspek intelektual (C1-C6), ranah afektif mencakup perilaku (A1-A5) dan psikomotorik berisi perilaku yang menekankan fungsi keterampilan motorik/kemampuan fisik.

Menurut A. J. Romiszowski 1981, hasil belajar merupakan keluaran (*outputs*). Masukan dari sistem tersebut berupa bermacam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatan atau kinerja (*performance*). Menurut Romiszowski, perbuatan merupakan petunjuk bahwa proses belajar telah terjadi; dan hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi dua macam saja yaitu pengetahuan dan keterampilan.

John M. Keller 1983, memandang hasil belajar sebagai keluaran suatu sistem pemrosesan berbagai masukan yang berupa informasi. Berbagai masukan tersebut menurut Keller dapat dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu kelompok masukan pribadi (*personal inputs*) dan kelompok masukan yang berasal dari lingkungan (*environmental inputs*).

Hamalik 2003, menjelaskan bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian dan sikap-sikap serta kemampuan peserta didik.

²⁹ <http://ueu7361.weblog.esaunggul.ac.id/wp-content/uploads/sites/5/928/2017/01/Taksonomi-Bloom.Pdf> (diakses pada tanggal 09 april 2018 pukul 21:21 WIB)

Sudjana 2002, berpendapat bahwa hasil belajar hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya.³⁰

Usman (2001) menyatakan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik sangat erat kaitannya dengan rumusan tujuan instruksional yang direncanakan oleh guru sebelumnya yang dikelompokkan dalam tiga kategori yakni domain kognitif, afektif dan psikomotorik.³¹

Belajar merupakan suatu kewajiban seperti hadist Nabi Muhammad SAW. Mencari ilmu adalah diwajibkan bagi setiap muslim laki-laki dan perempuan dari mulai lahir sampai keliang lahat. Sebagaimana dinyatakan dalam Firman Allah Al-Qur'an surat Al-Mujaadilah 11:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَلَفَّسْحُوْا يَفْسَحِ
 اللّٰهُ لَكُمْ ؕ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتَوْا
 الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۚ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

Artinya : *Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan."*

³⁰ Kunandar, *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh* (Jakarta : Rajawali Pers, 2013) Cet-2, h. 62

³¹ Asep Jihad, Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta : Multi Pressindo, 2013) h. 16

Dari beberapa pendapat para ahli diatas bahwa hasil belajar yaitu suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang dalam proses kegiatan belajar mengajar perubahan tersebut meliputi tiga ranah yaitu afektif, kognitif dan psikomotorik.

2. Macam-Macam Hasil Belajar

Berkenaan dengan hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil belajar di ranah kognitif. Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Bloom, segala upaya yang mencakup aktivitas otak adalah termasuk ranah kognitif.³² Ranah kognitif yang terdiri dari enam aspek yaitu, pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis sintesis dan evaluasi. Hanya sebagian saja yang cocok diterapkan di SD/MI untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif adalah tes objektif pilihan ganda. Hasil belajar ranah kognitif yang cocok digunakan di SD/MI mencakup 3 tingkatan yaitu:

- a. Pengetahuan atau *knowledge* (C1), adalah mencakup menyebutkan, menyatakan, mendefinisikan, mengidentifikasi, menjodohkan, dan mendaftarkan. Jadi pengetahuan mencakup mengenali, mengetahui dan mengingat hal-hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan berkenaan dengan fakta atau istilah-istilah, peristiwa, pengertian, kaidah, teori, dan metode.

³² Riska Dewi Handayani, Yuli Yanti, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Pkn Peserta didik Di Kelas IV MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame Bandar Lampung*, Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Vol 4, Nomor 2, 2017, h.113

- b. Pemahaman *comprehension* (C2), ialah belajar dalam pemahaman mencakup menerangkan, membedakan, menduga, mempertahankan, memperluas, menyimpulkan, memberikan contoh menulis kembali, dan memperkirakan pemahaman mencakup kemampuan untuk menyerap pengertian dari hal-hal yang telah dipelajari. Pada jenjang ini peserta didik dituntut untuk mengerti dan memahami konsep yang telah dipelajari.
- c. Penerapan atau *application* (C3), adalah mencakup mengoprasikan, menentukan, menunjukkan, menghubungkan, memecahkan, mendemonstrasikan, dan menghasilkan. Jadi pada jenjang ini merupakan kemampuan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam kegiatan pembelajaran untuk menghadapi situasi baru yang ada pada kehidupan sehari-hari.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu proses atau aktivitas disyaratkan oleh banyak sekali hal-hal atau faktor-faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar ada banyak macamnya untuk dapat memudahkan dapat dilakukan klasifikasi yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar diri pelajar, meliputi dua aspek, faktor nonsosial dan faktor sosial. Faktor yang berasal dari dalam diri pelajar, faktor fisiologis dan faktor psikologis.³³

Munadi berpendapat bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar meliputi faktor internal dan faktor eksternal, yaitu :

³³ Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta : PT Rajagrafindo Persada, 2013) Cet. Ke-20, h.233

a. Faktor Internal

Pada faktor ini terbagi menjadi dua faktor yaitu faktor fisiologis dan faktor psikologis. Faktor fisiologis seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah atau capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani. Hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima pelajaran. Faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif, dan nalar peserta didik.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal dibagi menjadi dua faktor yaitu faktor lingkungan dan faktor instrumental. Faktor ini meliputi faktor lingkungan fisik dan lingkungan social. Faktor instrumental adalah faktor yang keberadaannya dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana, dan guru.³⁴

Selain faktor-faktor diatas Ausubel 1999, menyatakan bahwa media dapat mengantarkan proses pembelajaran menjadi *meaningfull* atau bermakna. Kebermaknaan tersebut dapat menghasilkan proses internalisasi hasil belajar bagi peserta didik. Fungsi media dapat membantu proses *meaningfull* anak terhadap hasil belajarnya, sehingga nilai-nilai dapat terinternalisasi dalam kehidupan serta kepribadiannya.

³⁴ Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu* (Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, 2015), h. 67-68

Adapun menurut Setyosari 2005, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah :

a. Sifat pebelajar

Sifat atau karakteristik peserta didik adalah hal yang menentukan seberapa jauh pembelajaran dilaksanakan. Perbedaan karakteristik peserta didik akan menentukan pemilihan media apa yang digunakan dalam kelas.

b. Perbedaan tugas pebelajar

Tugas yang diberikan peserta didik dapat mempengaruhi hasil belajar mereka, dengan kata lain hasil belajar yang diperoleh peserta didik tergantung pada tugas yang diberikan guru kepada peserta didik.

c. Model pembelajaran

Model pembelajaran berimplikasi terhadap hasil belajar peserta didik. Guru yang kreatif dalam menggunakan model pembelajaran terbukti dapat memberikan stimulus peserta didik dalam belajar, dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan metode yang variatif berpengaruh terhadap motivasi dan prestasi belajar peserta didik.³⁵

Dari penjelasan diatas maka model pembelajaran *Learning Cycle 5e* merupakan faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran *Learning Cycle 5e*

³⁵ Ali Mudlofir, Evi Fatimatur Rusydiyah, *Desain Pembelajaran Inovatif dari Teori ke Praktik* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2016), h.240-242

termasuk kedalam faktor eksternal atau faktor yang berasal dari luar diri siswa tersebut.

Beberapa pemaparan faktor diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang dipengaruhi oleh dari dalam diri peserta didik itu sendiri. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri peserta didik tersebut. Selain itu media dan model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran juga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

E. Penelitian yang Relevan

Penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* didasarkan pada penelitian yang sudah ada tentang keefektifan *Learning Cycle 5E*. Adapun hasil penelitian tersebut adalah:

1. Penelitian ini dilakukan oleh Robi'ati Fauziyah dan Muhammad Husni Abdullah yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Tema 8 di SD Negeri Lidah Wetan II/462 Surabaya”. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan dua siklus. Hasil belajar siswa kelas IV di SD Negeri Lidah Wetan II/462 Surabaya pada siklus I rata-rata nilai kelas 77,2 dengan persentase hasil belajar 65,5%. Selanjutnya pada siklus II rata-rata nilai kelas adalah 84,3 dengan persentase hasil belajar 86,2%. Dari perolehan rata-rata nilai dan persentase klasikal hasil belajar

tersebut menunjukkan peningkatan nilai yang signifikan serta telah mencapai indikator keberhasilan hasil belajar yang ditentukan oleh peneliti.³⁶

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Robi'ati Fauziyah dan Muhammad Husni Abdullah yaitu penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas dengan dua siklus.

2. Penelitian dari Dini Apriani, dkk. yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* Pada Materi Perubahan Sifat Benda Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik”. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas dengan Desain Dari Kemmis Dan Taggart yang dilakukan dalam tiga siklus. Peningkatan hasil belajar peserta didik dilihat dari presentase hasil belajar peserta didik dari setiap siklus. Pada siklus I hanya 4 orang (14,30%) yang mencapai KKM, siklus II meningkat menjadi 20 orang (71,40%) dan pada siklus III meningkat lagi menjadi 25 orang (89,30%). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran learning cycle telah mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDN Palasari pada materi perubahan sifat benda.³⁷

Perbedaan penelitian Dini Apriani, dkk. dengan peneliti terletak pada penggunaan metode penelitian. Dini Apriani, dkk menggunakan

³⁶ Robi'ati Fauziyah dan Muhammad Husni Abdullah, “Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5E untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Tema 8 di SD Negeri Lidah Wetan II/462 Surabaya” PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya, *Jurnal PGSD: Vol. 6, No. 09* (2018)

³⁷ Dini Apriani, dkk, *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Pada Materi Perubahan Sifat Benda Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik*, Program Studi PGSD UPI Kampus Sumedang, *Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No. 1* (2016)

metode Penelitian Tindakan Kelas dilakukan dalam tiga siklus. Peneliti menggunakan jenis penelitian Eksperimen menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*.

3. Penelitian yang dilakukann Budi Setiawan dan Mahmud Alpusari, yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas IV C SD Negeri 169 Pekanbaru”. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas maka rancangan penelitian tindakan kelas dengan model siklus. Yaitu siklus I dan siklus II. Pada siklus I hasil belajar peserta didik menngalami peningkatan, pada skor dasar nilai rata-rata peserta didik adalah 66.90 meningkat menjadi 69.17 pada siklus 1, dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 76.55. Secara keseluruhan terjadi peningkatan sebesar 9,65 dengan persentase peningkatan 14,42%. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik sudah tuntas, hal ini dikarenakan hasil belajar sudah lebih dari 75 dengan perolehan hasil belajar 76.55.³⁸

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Budi Setiawan dan Mahmud Alusari yaitu penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas dengan dua siklus.

³⁸ Budi Setiawan dan Mahmud Alpusari, *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas IV C SD Negeri 169 Pekanbaru*, Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau.

F. Kerangka Berpikir

Uma Sekaran dalam bukunya *Business Research* 1992, mengemukakan bahwa, kerangka berfikir adalah model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Oleh karena itu pada setiap penyusunan paradigma penelitian harus didasarkan pada kerangka berfikir.³⁹

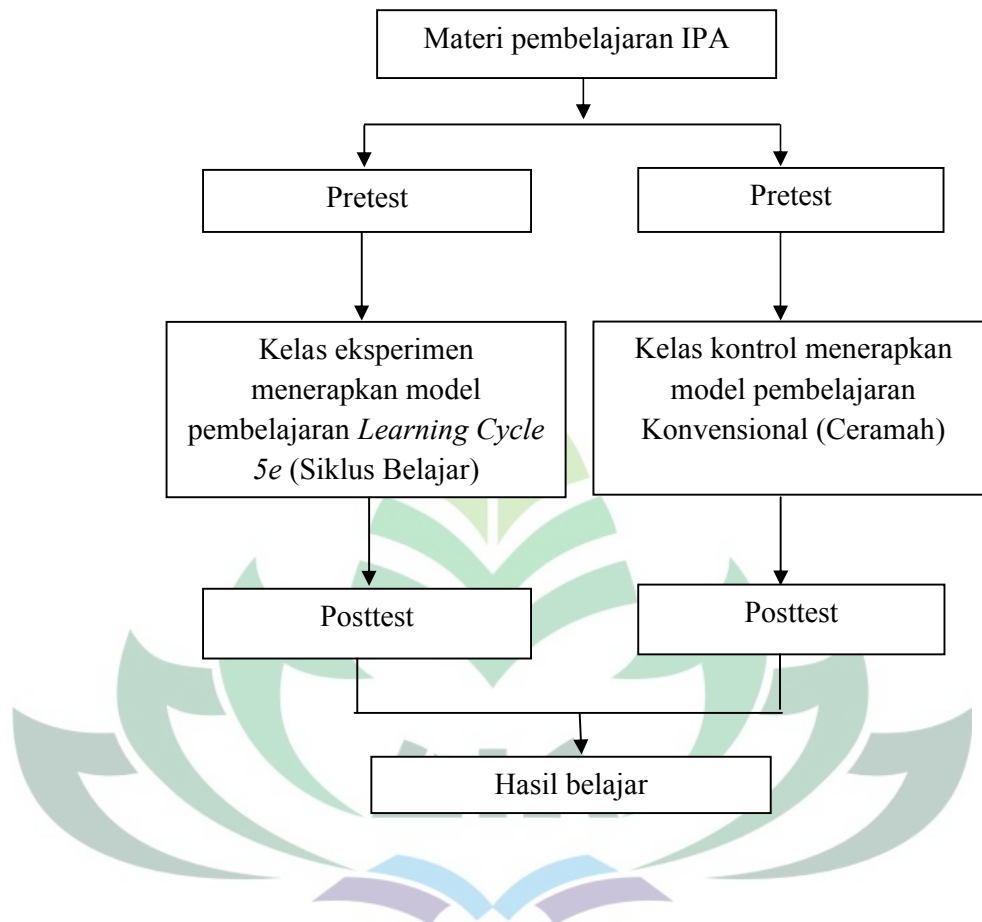
Dalam pembelajaran IPA keberhasilan peserta didik dapat diukur dengan hasil belajar yang diperoleh selama mengikuti proses pembelajaran. Perolehan hasil belajar IPA di kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung masih rendah. Rendahnya hasil belajar IPA peserta didik dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor dari dalam maupun faktor dari luar peserta didik. Upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA dapat dibantu dengan model pembelajaran Learning Cycle 5E.

Model pembelajaran Learning Cycle 5E adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*). Learning cycle merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan atau fase yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berperan aktif.

³⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung : Alfabeta, 2016) Cet. Ke-23, h. 91

Bagan berikut merupakan pemaparan kerangka berpikir dalam penelitian ini.

Gambar 2.3 Kerangka Berfikir



G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Jawaban tersebut dikatakan sementara karena jawaban yang dikemukakan baru berdasarkan pada teori-teori yang relevan, namun belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis

juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empiric dengan data.⁴⁰

Hipotesis yang akan peneliti ajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 :Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar IPA Peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung

H_1 :Terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar IPA Peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung.



⁴⁰ *Ibid*, h. 96

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dan kegunaan tertentu. Metode adalah cara untuk melakukan sesuatu sedangkan penelitian adalah suatu kegiatan untuk mencari, mencatat merumuskan, menganalisis, sampai menyusun laporannya.¹ Dalam penelitian agar bersifat ilmiah, maka perlu menggunakan metode. Metode merupakan faktor yang sangat penting untuk menentukan keberhasilan suatu penelitian, karena metode menyangkut cara kerja yang dilakukan dalam suatu penelitian yang menyangkut cara kerja yang akan dilakukan dalam suatu penelitian yang menyangkut proses pengumpulan data sampai penulisan laporan.

Berdasarkan uraian diatas, bahwa metode adalah salah satu cara yang dilakukan seseorang dengan tujuan tertentu dalam suatu proses penelitian harus menggunakan metode yang disusun secara sistematis dan dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yaitu metode yaitu metode yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument

¹ Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2015), Cet ke-13, h.35

penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Jenis penelitian yang di gunakan pada penelitian yang ini adalah metode penelitian eksperimen. Eksperimen adalah kegiatan yang direncanakan dan dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan bukti-bukti yang ada hubungannya dengan hipotesis. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu dalam kondisi yang terkontrol.²

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design*. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel diluar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Bentuk yang dipilih adalah *Nonequivalent Control Group Design*, dalam desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan.³

Tabel 3.1 *Nonequivalent Control Group Design*

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	T	X	T
Kontrol	T	X	T

²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung : Alfabeta, 2016) Cet. Ke-23, h. 114

³*Ibid.* h. 114

Keterangan :

T : Pretest (tes awal sebelum proses belajar mengajar dimulai dan belum diberikan perlakuan)

T : posttest (tes diakhir setelah proses belajar mengajar berlangsung dan diberikan perlakuan)

X : proses belajar mengajar untuk kelas eksperimen yang menggunakan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*

X : proses belajar mengajar untuk kelompok control dengan menggunakan metode ceramah berbantu media gambar.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas IVA dan IVB MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung dan penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil. Tahun ajaran 2018/2019.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah himpunan yang lengkap dari satuan atau individu yang karakteristiknya ingin kita ketahui. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung Tahun ajaran 2018/2019.

Tabel 3.2
Jumlah Peserta Didik Kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah
Bandar Lampung

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	IV A	38
2.	IV B	41
3.	IV C	30
4.	IV D	30
5.	IV E	27
6.	IV F	25
Jumlah		202

Sumber :Administrasi Kepeserta didikan MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian anggota populasi yang memberikan keterangan atau data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, sampel merupakan himpunan bagian dari populasi.

Sampel dari populasi yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 2 kelas dan berjumlah 79 peserta didik yaitu kelas IV A dan kelas IV B MI Ismaria Al-Quraniyyah.

- a. Kelas IV A sebagai kelas eksperimen berjumlah 38 peserta didik yang mendapat perlakuan pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E*
- b. Kelas IV B sebagai kelas kontrol berjumlah 41 peserta didik yang mendapat perlakuan pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran konvensional berbantu media pembelajaran berupa gambar.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel.⁴ Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Cluster Random Sampling*, yaitu pengambilan sampel yang dilakukan terhadap sampling unit (individu), dimana sampling unitnya berada dalam satu kelompok (clutser). Tiap unit (individu) didalam kelompok terpilih akan diambil sebagai sampel.⁵

D. Variabel Penelitian

Variabel berasal dari kata bahasa inggris *variable* yang berarti “ubahan”, “faktor tak tetap” atau “gejala yang dapat diubah-ubah”.⁶ Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel Independen

Variabel independen, variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel dependen (terikat). Pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* sebagai variabel independen.

⁴ Sugiyono, *Op.Cit*, h. 118.

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2013) h. 177

⁶ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, 2015), Cet. Ke-24, h. 36

2. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.⁷ Variabel dependen pada penelitian ini adalah hasil belajar IPA pada peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Test adalah alat atau prosedur yang dipergunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian. F.L. Goodenough, tes adalah suatu tugas atau serangkaian tugas yang diberikan kepada individu atau sekelompok individu, dengan maksud membandingkan kecakapan mereka, satu dengan yang lain. Tes diberikan dalam bentuk pretest dan posttest dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dan model pembelajaran konvensional untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah test awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Pemberian soal dilakukan sebelum dan sesudah adanya perlakuan. Bentuk instrument soal

⁷ Sugiyono, *Op.cit*, h.61

pilihan ganda yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik MI Ismaria Al-Qur'aniyyah.

2. Dokumentasi

Evaluasi mengenai kemajuan, perkembangan atau keberhasilan belajar peserta didik tanpa menguji (teknik non tes) juga dapat dilengkapi atau diperkaya dengan melakukan pemeriksaan terhadap dokumen seperti dokumen yang memuat informasi mengenai riwayat hidup, buku, jurnal, surat kabar, gambar dan karya-karya monumental.⁸

Dokumentasi dalam penelitian dengan cara mengumpulkan data populasi penelitian seperti nama peserta didik dan nilai peserta didik MI Ismaria Al-Qur'aniyyah yang berkaitan dengan pembelajaran IPA. Selain itu peneliti mengumpulkan data-data hasil penelitian menggunakan dokumentasi lainnya seperti foto.

F. Instrument Penelitian

Instrument penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah instrument tes hasil belajar IPA. Tes hasil belajar IPA ini berupa tes objektif dalam pilihan ganda. Tes dilakukan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan tes sesudah pembelajaran (*posttest*).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes sebanyak 40 soal bentuk pilihan ganda (*Multiple choice*), dengan 4 alternatif jawaban (a,b,c,d) pada ranah kognitif yakni, Pengetahuan(C1), pemahaman

⁸ Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan (Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, 2013) Cet. Ke-13. h. 66-90

(C2), dan penerapan (C3). Skor yang digunakan satu (1) untuk setiap butir soal yang dijawab dengan benar dan nol (0) untuk setiap butir soal yang hasil jawabannya salah. Tes diberikan pada kelas eksperimen dan kontrol, baik pada saat *pretest* maupun *posttest*. Sebelum dibuat instrumen, terlebih dahulu dibuat kisi-kisi soal untuk menentukan ruang lingkup dan tekanan tes yang setepat-tepatnya sehingga dapat menjadi petunjuk dalam penulisan soal.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam penyusunan instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kompetensi dasar dan indikator berdasarkan kurikulum yang ada di sekolah.
2. Membuat kisi-kisi instrument penelitian.
3. Membuat soal berdasarkan instrument penelitian, yaitu 40 soal.
4. Instrument yang telah dibuat kemudian dikonsultasikan ke dosen pembimbing.
5. Melakukan validasi soal.

Adapun kisi-kisi instrument penelitian model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrument Soal

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Kognitif			Jumlah Soal
			C1	C2	C3	
2. Memahami antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya	2.1 menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya	Mengidentifikasi bagian akar tumbuhandan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri	8, 12, 13	1, 2, 10, 11	3, 9, 18	10

	2.2 menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya	Mengidentifikasi bagian batang tumbuhandan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri	4, 6, 16, 17, 21	14, 20, 26	-	8
	2.3 menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya.	Mengidentifikasi bagian daun tumbuhandan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri	7, 22, 23, 25, 38	5, 24, 29, 35, 40	27, 39	12
	2.4 menjelaskan hubungan antara struktur bunga tumbuhan dengan fungsinya	Mengidentifikasi bagian bunga tumbuhandan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri	15, 28, 31, 32, 33, 34	30, 36	19, 37	10

Keterangan :

C1 : Pengetahuan

C2 : Pemahaman

C3 : Penerapan

G. Uji Coba Instrumen

Sebelum instrument tes diberikan pada sampel peneitian, tes tersebt harus di uji coba dengan kelompk peserta didik yang sudah menerima pokok bahasan tersebut. Adapun pengujian instrumen tersebut layak menjadi

instrumen penelitian diuji dengan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda.

1. Validitas

Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Dalam bahasa Indonesia “valid” disebut juga dengan “sahih”.⁹ Sebelum soal tes dipakai harus di uji coba dahulu, selanjutnya dilakukan pengujian validitas yang terdiri atas :

Validitas isi dan konstruk, validitas ini bertujuan untuk menentukan kesesuaian antara soal dengan materi ajar dengan tujuan ingin diukur atau dengan kisi-kisi yang dibuat.

Validitas Empiris (Kriterium), Validitas ini bertujuan untuk menentukan tingkat kehandalan soal adalah validitas bandingan (*concurrent validity*). Dalam penentuan tingkat validitas butir soal digunakan korelasi *product moment pearson* dengan mengkolerasikan antara skor yang didapat peserta didik pada suatu butir soal dengan skor total yang didapat.¹⁰

Rumus yang digunakan:

$$r_{xy} = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2} \sqrt{\sum (Y - \bar{Y})^2}}$$

Keterangan:

r_{xy} : angka indeks korelasi “r” product moment

n : *number of cases* (hanya subyek yang dikenai tes)

ΣXY : jumlah hasil perkalian skor X dan skor Y

⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2015) Ed.2, h. 80

¹⁰ Asep Jihad, Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta : Multi Pressindo, 2013), h. 178-180

ΣX : jumlah skor X

ΣY : jumlah skor Y

Tabel 3.4 Kategori Validitas Item Soal

Kriteria	Kategori
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	sangat tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Cukup
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,00 sampai dengan 0,200	sangat rendah ¹¹

Harga r_{hitung} yang diperoleh dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Jika harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item soal yang diujikan memiliki kriteria valid.¹²

2. Reliabilitas

Kata reliabilitas dalam Bahasa Indonesia diambil dari kata *reliability* dalam Bahasa Inggris, berasal dari kata *reliable* yang artinya dapat dipercaya. Sebuah tes dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali. Sebuah tes dikatakan reliabel apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan. Rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas menggunakan rumus K-R 20.

Rumus :

$$= \frac{-\Sigma}{-1}$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Op.cit*, h.89

¹² Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 206.

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = banyaknya item

S = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)¹³

Tabel 3.5 Klasifikasi Reliabilitas Soal :

Kriteria	Kategori
$0,800 < r \leq 1,000$	Sangat Tinggi
$0,600 < r \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r \leq 0,600$	Cukup
$0,000 < r \leq 0,200$	Sangat Rendah

3. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya.

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut dengan indeks kesukaran (*difficulty index*). Dalam istilah evaluasi, indeks kesukaran ini diberi simbol P (p besar), singkatan dari kata “proporsi”. Dengan demikian maka soal dengan $P=0,70$ lebih mudah dibandingkan dengan $P=0,20$.

Rumus mencari P :

= —

¹³ *Ibid*, h.115

Keterangan :

P : indeks kesukaran

B : banyaknya peserta didik yang menjawab soal itu dengan betul

JS : jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks Kesukaran

Kriteria	Kategori
P 0,00 sampai 0,30	Sukar
P 0,31 sampai 0,70	Sedang
P 0,71 sampai 1,00	Mudah ¹⁴

4. Daya Beda

Daya pembeda soal, adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dan peserta didik yang bodoh (berkemampuan rendah).

Seluruh pengikut tes dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok pandai atau kelompok atas (*upper group*) dan kelompok bodoh atau kelompok bawah (*lower group*).

Rumus :

$$= \frac{J_A - J_B}{D} = \frac{J_A - J_B}{D}$$

Keterangan:

D = Banyaknya peserta tes

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

¹⁴ *Ibid*, h.223-225

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar (P sebagai indeks kesukaran

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Pembeda :

Kriteria	Kategori
$D : 0,00 - 0,20$	jelek (<i>poor</i>)
$D : 0,21 - 0,40$	cukup (<i>satisfactory</i>)
$D : 0,41 - 0,70$	baik (<i>good</i>)
$D : 0,71 - 1,00$	baik sekali (<i>excellent</i>)

D : negatif, semuanya tidak baik. Jadi semua butir soal yang mempunyai nilai

D negatif sebaiknya dibuang saja ¹⁵

H. Analisis Data

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* yang merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan rumus sebagai berikut:

¹⁵ *Ibid*, h. 228-232

Rumus :

$$L_{hitung} = \max | () - () |, \quad = \frac{\bar{x}}{\bar{x}}$$

Dengan :

$$F () = P (Z \leq) ; Z \sim N (0,1)$$

$S ()$ = Proporsi cacah $z \leq z_i$ terhadap seluruh cacah z_i

X_i = skor responden

Dengan hipotesis :

H_0 : data distribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian :¹⁶

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas, dilakukan juga uji homogenitas. Uji ini untuk mengetahui kesamaan antara dua keadaan atau populasi. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas dua varians atau uji *fisher*¹⁷, yaitu:

Rumus :

$$F = \frac{\text{---}}{\text{---}}$$

Keterangan

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima berarti data tersebut homogen

¹⁶ Novalia, Muhammad Syazali, *Op.Cit*, h. 53.

¹⁷ Sugiyono, *Op.Cit*, h. 275.

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak berarti data tersebut tidak homogen.

2. Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji t (uji perbedaan dua rata) sebagai berikut¹⁸:

a) Hipotesis Statistik

: = : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap hasil belajar IPA Peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung

: ≠ : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap hasil belajar IPA Peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung

b) Taraf Signifikasi $\alpha = 0,05$

c) Rumus Uji :

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{X}}{\sqrt{\frac{(n-1)s^2}{n}}}$$

Keterangan:

\bar{X} : Nilai rata-rata peserta didik yang diajarkan dengan model *Learning Cycle 5 E*

¹⁸ Sugiyono, *Op.Cit.* h. 273.

\bar{X} : Nilai rata-rata peserta didik yang diajarkan tidak dengan menggunakan model *Learning Cycle 5 E*

N1 : Jumlah peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model *Learning Cycle 5 E*

N2 : Jumlah peserta didik yang diajarkan tidak dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E*

S1 : Standar deviasi dari data yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E*

S2 : Standar deviasi dari data yang tidak menggunakan model *Learning Cycle 5 E*

Sp : Standar deviasi gabungan

d) Daerah Kritis

$$DK = \{ | < - \quad - \text{ atau } > - \}$$

e) Keputusan Uji

$$H_0 \text{ ditolak jika } Z_{\text{hitung}} \in DK$$

3. Perhitungan N-Gain

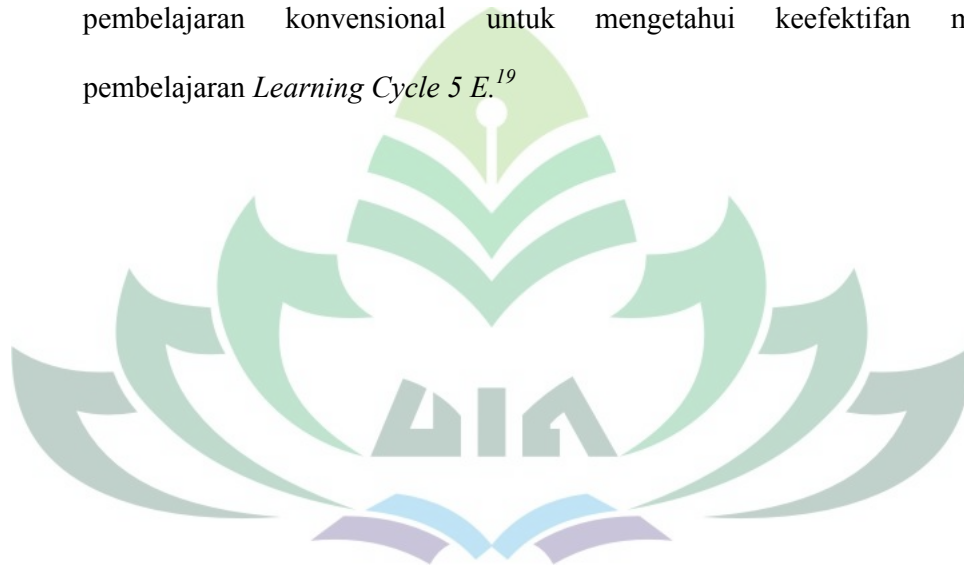
N- Gain adalah normalisasi gain yang digunakan untuk mengukur perkembangan hasil belajar peserta didik. Nilai N-Gain diperoleh dari hasil pretest dan posttest. Nilai N-Gain ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{posttest} - \text{pretest}}{\text{posttest}}$$

Tabel 3.8 Kriteria Nilai N-Gain

Kriteria Nilai N-Gain	Kategori
$N\text{-Gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N\text{-Gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-Gain} \leq 0,30$	Rendah

Penelitian ini nilai N-Gain yang diperoleh dari kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* akan dibandingkan nilai N-Gain yang diperoleh dari kelas control yang menggunakan model pembelajaran konvensional untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E*.¹⁹



¹⁹ Erwinda Widyawati, *Keefektifan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Lingkungan Pada Peserta didik Kelas IV SD Gugus Kartini Jepara* (Universitas Negeri Semarang : 2016), h.60

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini telah dilakukan di MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung. penelitian ini dilakukan pada 2 kelas sebagai sampel yakni kelas A berjumlah 38 peserta didik sebagai kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* (Siklus Belajar) dan kelas B berjumlah 41 peserta didik yang menerapkan model pembelajaran *konvensional* (ceramah) berbantuan media gambar sebagai kelas kontrol.

Peneliti menggunakan tes akhir (Post test) 40 soal pilihan ganda bertujuan untuk mengetahui hasil belajar IPS, terdapat 20 soal yang valid dan 20 soal yang tidak valid. Sebelum instrument disajikan, terlebih dahulu dilakukan analisis hasil uji coba instrumen. Hasil belajar yang di dapat disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 4.1
Rekapitulasi Nilai Posttest Kelas IV A Hasil Belajar pada Kelas
Eksperimen

	Nilai Post Test
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	65
Jumlah	3080
Rata-rata	81,0526

Pada tabel diatas dapat dilihat nilai belajar kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* (Siklus Belajar),

diperoleh nilai post test dengan nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah

65. Jumlah nilai posttest adalah 3080 dan rata-ratanya 81,0526

Tabel 4.2

Rekapitulasi Nilai Posttest Kelas IV B Hasil Belajar pada Kelas Kontrol

	Nilai Post Test
Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	60
Jumlah	3130
Rata-rata	76,3415

Pada tabel diatas dapat dilihat nilai belajar kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional* (ceramah) berbantuan media gambar sebagai kelas kontrol, Diperoleh nilai post test dengan nilai tertinggi adalah 90 dan nilai terendah 60. Jumlah nilai posttest adalah 3130 dan rata-ratanya 76,3415.

1. Uji Validitas

Upaya untuk mendapatkan data yang akurat harus memenuhi kriteria yang baik. Uji coba tes dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas instrument tes penelitian ini menggunakan validitas isi korelasi *Product Moment*.

Dari uji validitas isi yang terdiri dari 40 butir soal. Adapun hasil analisis validitas uji coba instrument tes 40 butir soal dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.3
Hasil Uji Validitas Soal

No.Soa	r_{tabel}	r_{hitung}	Kesimpulan
1	0,396	0.112641	Tidak Valid
2	0,396	0.53754	Valid
3	0,396	0.057354	Tidak Valid
4	0,396	0.674422	Valid
5	0,396	0.579267	Valid
6	0,396	0.12017	Tidak Valid
7	0,396	0.17802	Tidak Valid
8	0,396	0.603812	Valid
9	0,396	0.525268	Valid
10	0,396	0.043484	Tidak Valid
11	0,396	0.625783	Valid
12	0,396	0.038236	Tidak Valid
13	0,396	0.834998	Valid
14	0,396	0.528833	Valid
15	0,396	0.450564	Valid
16	0,396	0.437262	Valid
17	0,396	0.221089	Tidak Valid
18	0,396	0.051892	Tidak Valid
19	0,396	0.523727	Valid
20	0,396	0.549813	Valid
21	0,396	0.284039	Tidak Valid
22	0,396	0.400501	Valid
23	0,396	0.597839	Valid
24	0,396	0.147482	Tidak Valid
25	0,396	0.517904	Valid
26	0,396	0.463079	Valid
27	0,396	0.037327	Tidak Valid
28	0,396	0.106238	Tidak Valid
29	0,396	0.192376	Tidak Valid
30	0,396	0.488959	Valid
31	0,396	0.438048	Valid
32	0,396	0.270383	Tidak Valid
33	0,396	0.598903	Valid

34	0,396	0.427381	Valid
35	0,396	0.23019	Tidak Valid
36	0,396	0.161137	Tidak Valid
37	0,396	0.229416	Tidak Valid
38	0,396	0.106514	Tidak Valid
39	0,396	0.079203	Tidak Valid
40	0,396	0.147482	Tidak Valid

Berdasarkan hasil perhitungan validitas soal terhadap 40 butir soal yang diuji cobakan, terdapat 20 butir soal yang valid dan 20 butir soal yang tidak valid karena nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$. Butir soal yang valid adalah nomor 2, 4, 5, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 30, 31, 33, 34. Sedangkan butir soal yang tidak valid yaitu nomor 1, 3, 6, 7, 10, 12, 17, 18, 21, 24, 27, 28, 29, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40 dapat dilihat pada lampiran 6.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrument Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui butir soal reliabil atau tidak (layak untuk mengetahui butir soal, dengan menggunakan rumus Kuder-Ricadrson (K-R 20). Berdasarkan uji reliabilitas soal yang telah dilakukan soal bersifat reliabil sehingga didapat $r_{11} = 0,893014116$, maka disimpulkan instrumen soal sangat tinggi, dapat dilihat dilampiran7.

3. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui apakah soal terlalu mudah, terlalu sulit atau sedang. Adapun analisis tingkat kesukaran soal sebagai berikut :

Tabel 4.4
Tingkat Kesukaran

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0.04	Sukar
2	0.52	Sedang
3	0.28	Sukar
4	0.44	Sedang
5	0.48	Sedang
6	0.72	Mudah
7	0.76	Mudah
8	0.48	Sedang
9	0.52	Sedang
10	0.84	Mudah
11	0.4	Sedang
12	0.72	Mudah
13	0.44	Sedang
14	0.36	Sedang
15	0.6	Sedang
16	0.56	Sedang
17	0.76	Mudah
18	0.72	Mudah
19	0.56	Sedang
20	0.52	Sedang
21	0.72	Mudah
22	0.6	Sedang
23	0.56	Sedang
24	0.72	Mudah
25	0.48	Sedang
26	0.4	Sedang
27	0.24	Sukar
28	0.76	Mudah
29	0.76	Mudah
30	0.68	Sedang
31	0.6	Sedang
32	0.72	Mudah
33	0.52	Sedang
34	0.44	Sedang

35	0.88	Mudah
36	0.72	Mudah
37	0.72	Mudah
38	0.72	Mudah
39	0.72	Mudah
40	0.72	Mudah

Soal yang baik adalah soal yang sedang. Mempunyai indeks kesukaran 0,31-0,70 tergolong pada soal yang sedang, 0,70-1,00 Mudah dan 0,00-0,30 Sukar. Hasil perhitungan tingkat kesukaran 40 soal diatas terdapat 20 soal sedang , 17 soal mudah dan 3 soal sukar.terdapat pada lampiran 8.

4. Uji Daya Pembeda

Hasil perhitungan uji daya pembeda butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Tabel 4.5
Hasil Uji Daya Pembeda

No.Soal	Daya Pembeda	Interpretasi Daya Pembeda
1, 3, 7, 17, 18, 24, 27, 28, 29, 35, 36, 37, 38	$DP < 0,20$	Jelek
2, 6, 9, 15, 20, 21, 22, 23, 30, 32, 34	$0,21 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
4, 5, 8, 11, 13, 14, 16, 19, 25, 26, 31, 33	$0,41 \leq DP \leq 0,70$	Baik
-	$0,71 \leq DP \leq 1,00$	Baik Sekali
10, 12, 39, 40	Bernilai negative	Dibuang

Dari 40 butir soal yang telah di uji daya pembedayanya, maka uji daya pembeda yang tergolong jelek ada 13 soal, terdapat 11 soal tergolong cukup, 12 soal tergolong baik, 4 soal tergolong dibuang. Dapat dilihat pada lampiran 10.

B. Hasil Kesimpulan Uji Coba Instrumen

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda tes instrumen pada tabel berikut :

Tabel 4.6
Kesimpulan Instrumen Soal

No. Soal	Uji Validitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keputusan
1	Tidak Valid	Sukar	Jelek	Tidak Digunakan
2	Valid	Sedang	Cukup	Digunakan
3	Tidak Valid	Sukar	Jelek	Tidak Digunakan
4	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
5	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
6	Tidak Valid	Mudah	Cukup	Tidak Digunakan
7	Tidak Valid	Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
8	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
9	Valid	Sedang	Cukup	Digunakan
10	Tidak Valid	Mudah	Dibuang	Tidak Digunakan
11	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
12	Tidak Valid	Mudah	Dibuang	Tidak Digunakan
13	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
14	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
15	Valid	Sedang	Cukup	Digunakan
16	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
17	Tidak Valid	Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
18	Tidak Valid	Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
19	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
20	Valid	Sedang	Cukup	Digunakan
21	Tidak Valid	Mudah	Cukup	Tidak Digunakan
22	Valid	Sedang	Cukup	Digunakan
23	Valid	Sedang	Cukup	Digunakan
24	Tidak Valid	Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
25	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
26	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
27	Tidak Valid	Sukar	Jelek	Tidak Digunakan
28	Tidak Valid	Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
29	Tidak Valid	Mudah	Jelek	Tidak Digunakan

30	Valid	Sedang	Cukup	Digunakan
31	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
32	Tidak Valid	Mudah	Cukup	Tidak Digunakan
33	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
34	Valid	Sedang	Cukup	Digunakan
35	Tidak Valid	Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
36	Tidak Valid	Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
37	Tidak Valid	Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
38	Tidak Valid	Mudah	Jelek	Tidak Digunakan
39	Tidak Valid	Mudah	Dibuang	Tidak Digunakan
40	Tidak Valid	Mudah	Dibuang	Tidak Digunakan

Berdasarkan data diatas pada uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal, maka soal yang akan digunakan peneliti sebanyak 20 soal. Soal yang digunakan ialah 2, 4, 5, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 30, 31, 33, 34. Peneliti menggunakan nomor urut soal 1 sampai 20 dalam penelitian. Soal yang tidak digunakan terdiri dari 20 soal yakni nomor 1, 3, 6, 7, 10, 12, 17, 18, 21, 24, 27, 28, 29, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40.

C. Hasil Analisis Uji Pra Syarat

1. Uji Normalitas

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui data yang telah dikumpulkan dan diteliti data berdistribusi normal atau tidak. Peneliti menggunakan uji normalitas dengan uji *lieliefors*. Adapun hasil analisa statistik dengan menggunakan uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.7
Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas

Perlakuan	L_{tabel}	L_{hitung}	Keputusan Uji
Eksperimen	0,14373	0,13206	H_0 diterima
Kontrol	0,13837	0,12833	H_0 diterima

Berdasarkan tabel diatas bahwa kelas eksperimen di peroleh $L_{hitung} = 0,13206$, dan kelas kontrol $L_{hitung} = 0,12833$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, Hal ini menunjukkan bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya data tersebut berdistribusi normal, terdapat pada lampiran 9.

2. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas, kemudian dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki varians yang homogen atau tidak. Peneliti menggunakan uji homogenitas menggunakan uji *fisher* dari hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.8
Hasil Uji Homogenitas

Karakteristik	Eksperimen dan Kontrol		Keputusan	Interpretasi
	Pretest	Posttest		
F_{hitung}	0,953974059	1,51618785	H_0 diterima	Homogen
F_{tabel}	3,97	3,97		

Berdasarkan tabel diatas hasil perhitungan homogenitas data pretest dan posttest baik pada kelas eksperimen maupun kontrol, didapatkan bahwa hasil nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya data sampel homogen.

D. Pengukuran Variabel Dengan Uji Normalitas Gain (N-Gain)

Uji *normalize* Gain (N-Gain) dari hasil pretes dan posttest pada kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.9
Hasil Uji Normalize Gain Kelas Kontrol dan Eksperimen

No	Kelas	Gain	N-Gain	Jumlah Kategori					Kategori
				Tinggi	Sedang	Tetap	Rendah	Menu-run	
1	Kontrol	10,854	0,2779	2	16	6	15	2	Rendah
2	Eksperimen	18,026	0,4356	8	19	5	5	1	Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan uji *Normalize* Gain (N-Gain) pada tabel menunjukkan bahwa terjadi perbedaan peningkatan kemampuan kognitif peserta didik pada kelas kontrol dengan kelas eksperimen yaitu didapatkan nilai N-Gain kelas kontrol sebesar 0,2779 dengan kategori rendah sedangkan pada kelas eksperimen didapatkan nilai N-Again 0,4356 dengan kategori sedang. Dapat dilihat pada *lampiran 9*.

E. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh antara penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar peserta didik. Peneliti menggunakan uji t yang meliputi uji kesamaan dua rata-rata menggunakan uji t, dengan hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar IPA Peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung

H_1 : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar IPA Peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung

Uji t digunakan apabila sampel berdistribusi normal, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10
Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen dan Kontrol

Karakteristik	Nilai		Keputusan
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	
T _{hitung}	2,456		H ₀ ditolak
T _{table}	1,960		

Berdasarkan tabel di atas setelah dilakukan perhitungan uji t dengan taraf signifikansi 5% , diperoleh $t_{hitung} = 2,456$ dan $t_{table} = 1,960$, maka $t_{hitung} > t_{table}$ sehingga H_0 Ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV MI Ismaria Bandar Lampung, dapat dilihat pada *lampiran 15*.

F. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Peneliti menggunakan dua kelas yaitu kelas IV A sebagai kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dan IV B sebagai kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran Konvensional (*Ceramah*). Dikarenakan kemampuan anak disetiap kelas berbeda-beda maka peneliti menentukan kelas sampel dengan

menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, dimana sampel terdiri dari kelompok-kelompok. Item (Individu) didalam kelompok yang terpilih akan diambil sebagai sampel. Penelitian ini dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan yakni 6 kali di kelas eksperimen dan 6 kali pertemuan di kelas kontrol dengan masing-masing 2 jam pembelajaran pada setiap kali pertemuan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji hipotesis secara manual dengan $t_{hitung} = 2,456$ dan $t_{table} = 1,960$, maka $t_{hitung} > t_{table}$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung.

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba instrument soal di kelas IV F MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung dengan jumlah peserta didik 25 orang. Berdasarkan hasil uji coba soal tersebut terdapat 20 butir soal pilihan ganda yang dinyatakan layak untuk digunakan dalam penelitian yang memenuhi kriteria valid dan reliabel . Dalam penelitian ini terdapat beberapa uji analisis soal yaitu uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya bedanya.

Materi yang diajarkan adalah Tumbuhan (Akar, Batang, Daun, Bunga, Buah dan Biji) Pada pertemuan pertama baik kelas eksperimen maupun kontrol dilakukan pretest sebelum diberikan materi. Kemudian pada pertemuan kedua pada kelas eksperimen peserta didik diberikan materi Tumbuhan (Akar).Selama kegiatan pembelajaran peneliti menggunakan model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*), namun peserta didik

masih banyak bertanya akan model baru yang diterapkan dikelas. Pertemuan ketiga, keempat, dan kelima diberikan materi Tumbuhan mengenai Batang, Daun, Bunga, Buah dan Biji. Pertemuan terakhir peneliti memberikan posttest untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung.

Kegiatan pembelajaran pada model *Learning Cycle 5E* pertama guru membagi peserta didik menjadi kelompok-kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. Guru memberikan Lembar Kerja Peserta didik kepada masing-masing kelompok. Guru membagikan media pembelajaran seperti pohon karet, pohon akasia, pohon jagung, bayam, singkong, tebu dan media-media lainnya terkait materi yang akan dipelajari. Selanjutnya guru meminta peserta didik untuk berdiskusi bersama teman kelompok dengan cara mengamati media pembelajaran dan menuliskan hasil diskusi pada LKS yang telah dibagikan. Langkah selanjutnya guru menunjuk peserta didik sebagai perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lainnya untuk bertanya. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi yang dipelajari.

Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* yang diterapkan di kelas eksperimen membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran. Banyak terjadi interaksi antara peserta didik dengan peserta didik lainnya. Semua peserta didik saling berdiskusi bertukar pendapat dengan kelompok lainnya. Serta melatih peserta didik untuk mengamati lingkungan disekitar peserta didik terkait dengan materi

Tumbuhan. Hal ini mengakibatkan semua peserta didik ikut berpartisipasi saat proses pembelajaran berlangsung. Suasana yang terjadi dalam proses pembelajaran pun menjadi lebih menyenangkan, peserta didik tidak mudah bosan, peserta didik menjadi lebih mudah menerima pelajaran yang diberikan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pembelajaran yang telah disampaikan pada kelas eksperimen juga disampaikan pada kelas kontrol. Pada kelas kontrol dalam pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Konvensional (Cermah)* berbantuan media gambar. Model pembelajaran ini menekankan pada bagaimana guru mampu menyajikan atau menjelaskan materi kepada peserta didik. Pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Konvensional (Cermah)* bahwa tidak semua peserta didik ikut aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Banyak peserta didik yang malu-malu untuk memberikan tanggapan maupun menyimpulkan materi yang dibahas. Hanya peserta didik yang pandai saja yang aktif berbicara memberikan pertanyaan atau menanggapi apa yang disampaikan oleh guru. Sedangkan yang lainnya hanya diam mendengarkan pembelajaran dan malu untuk memberikan tanggapan.

Setelah peneliti memberikan materi dan perlakuan kepada kelompok eksperimen dan kontrol, selanjutnya pada pertemuan terakhir peneliti memberikan posttest kepada peserta didik untuk mengetahui hasil belajar IPA. Hasil belajar dalam kelompok eksperimen diperoleh rata-rata = 81,0526 dan kelompok kontrol diperoleh rata-rata = 76,3415, perhitungan dapat dilihat pada *lampiran 2*. Sehingga menunjukkan bahwa ada pengaruh model

pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar IPA. Hal ini sesuai dengan perhitungan uji t diperoleh hasil $t_{hitung} = 2,456$ dan $t_{table} = 1,960$, maka $t_{hitung} > t_{table}$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar IPA kelas IV MI Ismaria Al-Quraniyyah Bandar Lampung.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukan bahwa ada pengaruh hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung dari pada pembelajaran konvensional (*Ceramah*).

Berdasarkan analisis uji normal gain diperoleh kelas eksperimen sebesar 0,4356 dan kelas control sebesar 0,2779 dan analisis uji perbandingan rata-rata pada tahap akhir menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,456$ dan $t_{tabel} = 1,960$ pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$, $t_{hitung} > t_{tabel}$ akibatnya H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka peneliti dapat memberi saran sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu alternatif bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran didalam kelas dengan menggunakan model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*), agar proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak monoton.
2. Pada proses pembelajaran, peserta didik harus lebih aktif menemukan informasi menemukan informasi pengetahuan , sehingga pada saat proses

pembelajaran berlangsung peserta didik mendapat pengalaman baru dan pengetahuan yang didapatkan sendiri lebih mudah diingat.

3. Menambah wawasan dan pengalaman tentang penggunaan model pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) agar dapat dijadikan bahan untuk pengembangan model pembelajaran dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Lif Khoiru, Sofan Amri, *Pengmbangan dan Model Pembelajaran Tematik Integratif* (Jakarta : PT Prestasi Pustaka, 2014)
- Ansyar, Mohamad, *Kurikulum Hakikat, Fondasi, Desain & Penegmbangan* (Jakarta : Kencana Prenadamedia Group, 2015)
- Anwar, Chairul, *Buku Terlengkap Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer Pemula dan Peneripannya Dalam Pembelajaran* (Yogyakarta : Ircisod, 2017)
- Apriani, Dini, Atep Sujana, Dadang Kurnia, *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Pada Materi Perubahan Sifat Benda Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No, 1* (2016)
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2015)
- _____. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta : Rineka Cipta, 2013)
- Arsyad, Azhar, *Media Pembelajaran* (Jakarta : PT Raja Grafindo, 2013)
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahan* (Banung : Diponegoro, 2013)
- Djaali, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2014)
- Fauziyah, Robi'ati, Muhammad Husni Abdullah, *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Tema 8 di SD Negeri Lidah Wetan II/462 Surabaya, PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya, Jurnal PGSD : Vol. 6, No. 09*
- Fiteriani, Ida, Baharudin, *Analisis Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif yang Berkombinasi pada Materi IPA Di MIN Bandar Lampung, Terampil : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar, Vol. 4, Nomor 2, 2017*

Handayani, Riska Dewi, Yuli Yanti, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Pkn Siswa Di Kelas IV MI Terpadu Muhammadiyah Sukrame Bandar Lampung*, Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Vol 4, Nomor 2, 2017

Harmi, Sri, *Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV SD dan MI*, (Solo : PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2015)

<http://ueu7361.weblog.esaunggul.ac.id/wp-content/uploads/sites/5/2017/01/Taksonomi-Bloom.Pdf>

Jihad, Asep, Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta : Multi Pressindo, 2013)

Kunandar, *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh* (Jakarta : Rajawali Pers, 2013)

Muakhirin, Binti, *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa SD*, Jurnal Ilmiah Guru “COPE”, No. 01/Tahun XVIII/Mei 2014

Mudlofir, Ali, Evi Fatimatur Rusydiyah, *Desain Pembelajaran Inovatif dari Teori ke Praktik* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2016)

Mukti, Sonia Nurul Hasana, *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Kooperatif Dengan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas VA SD Negeri Petompon 02 Semarang* (Semarang : Universitas Negeri Semarang, 2015)

Muliyani, Riski, Dkk, *Peningkatan Keterampilan Proses Sains Terpadu Siswa melalui Implementasi Levels of Inquiry (LoI)*, Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah 02 (2), 2017

Narbuko, Cholid, Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian* (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2015)

Oktaria, Devi, *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Aktivitas Belajar dan Pengasaan Konsep Oleh Siswa Pada Materi Pokok Ekosistem* (Bandar Lampung : Universitas Lampung, 2014)

Pidarta, Made, *Landasan Kependidikan Stimulus Ilmu Pendidikan Bercorak Indonesia* (Jakarta : Rineka Cipta, 2013)

Prastowo, Andi, *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013 untuk SD/MI* (Jakarta : Pranadamedia Group, 2015)

Pribadi, Benny A., Edy Sjarif, *Pendekatan Konstruktivistik Dan Pengembangan Bahan Ajar Pada Sistem Pendidikan Jarak Jauh*, FIKP-UT, <http://ilp.ut.ac.id/index.php/JPTJJ/article/view/77/55>

Riyanto, Yatim, *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Refrensi Bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas* (Jakarta : Kencana Prenadamedia Group, 2014)

Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu* (Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, 2015)

Sani, Ridwan Abdullah, *Inovasi Pembelajaran* (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2014)

Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta : Kencana Prenadamedia Group, 2013)

Senindra, Helni, Dkk., *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X MAN Prabumulih*, Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika Issn : 2355-7109

Setiawan, Budi, Mahmud Apulsari, *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas IV C SD Negeri 169 Pekan Baru*, PGSD FKIP : Universitas Riau

Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi* (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2013)

Sudijono, Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, 2013)

_____. *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta : PT RajaGrafindo Persada, 2015)

Sugiantara, I Pt, Nym Kusmariyatni, I Gd Margunayasa, *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Di Gugus VII Kecamatan Buleleng*, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jpgsd/article/viewfile/673/547>

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung : Alfabeta, 2016)

Suryabrata, Sumadi, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta : PT Rajagrafindo Persada, 2013)

Taufiq, Muhamad, *Remediasi Miskonsepsi Mahasiswa Calon Guru Fisika Pada Konsep Gaya Melalui Penerapan Model Siklus Belajar (Learning Cycle)*, 5EJPII 1 (2) (2012) 198-203

Tiarani, Vita A., *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* di <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132306624/pengabdian/PEMBELAJARAN+IPA+di+SEKOLAH+DASAR.pdf>,

Tursinawati, *Penguasaan Konsep Hakikat Sains Dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran IPA Di SDN Kota Banda Aceh*, Jurnal Pesona Dasar Vol. 2 No.4, April 2016, hal 72 – 84 ISSN: 2337-9227

Ummi, Hikmah Uswatun, Indrya Mulyaningsih, *Penerapan Teori Konstruktivistik Pada Pembelajaran Bahasa Arab Di Iain Syekh Nurjati Cirebon*, Journal Indonesian Language Education and Literature, Vol.1, No. 2, 2016

Utami, Zuli, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri Sendangadi 1 Mlati* (Universitas Negeri Yogyakarta : 2016)

Widyanawati, Erwinda, *Keefektifan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Lingkungan Pada Siswa Kelas IV SD Gugus Kartini Jepara* (Universitas Negeri Semarang : 2016)

Lampiran 1

Gambar Umum Daerah Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung

Yayasan Ismaria Al-Qur'aniyyah adalah Yayasan yang bergerak di bidang sosial masyarakat yang didirikan oleh Ibu Hj. Sarah Ismail pada tahun 1993. Dimulai dengan mendirikan TK. Pada awal berdirinya TK yang dikepalai oleh Hj. Saarah Ismail memiliki murid sebanyak 11 orang yang terdiri dari 5 laki-laki dan 6 perempuan dengan jumlah guru 3 orang, kemudian estafet kepala sekolah diteruskan oleh Ibu Safti Yoni Marlin pada tahun 2001. Sepanjang perjalanannya TK Ismaria berubah nama menjadi RA Ismaria Al-Qur'aniyyah pada tahun 2002. Di setiap tahunnya RA Ismaria mengalami peningkatan jumlah siswa maupun jumlah guru, dan pada tahun pelajaran 2015/2016 jumlah siswa RA Ismaria Al-Qur'aniyyah mencapai 210 orang dengan 7 rombel dan 13 orang guru.

Kemudian pada tahun 2004 Ibu Hj. Saarah Ismail mendirikan MI yang dikepalai oleh beliau sendiri, pada awal berdirinya MI Ismaria Al-Qur'aniyyah mempunyai siswa sebanyak 13 orang yang terdiri dari 7 siswa perempuan, 5 siswa laki-laki, 2 rombel, dan 3 orang guru. Dalam perjalanannya MI Ismaria Al-Qur'aniyyah mengalami perubahan Kepala Madrasah pada tahun 2011 sampai dengan sekarang MI Ismaria Al-Qur'aniyyah dikepalai oleh Bapak Syahyori Aprinsyah. Setiap tahunnya jumlah siswa MI Ismaria Al-Qur'aniyyah selalu bertambah, pada tahun pelajaran 2015/2016 MI Ismaria Al-Qur'aniyyah memiliki jumlah siswa 880 orang yang terdiri dari 471 siswa laki-laki dan 409 siswa perempuan, tenaga pendidik sebanyak 40 orang, dan fasilitas ruang kelas yang dimiliki sebanyak 12 ruang kelas, dengan 27 rombel.

Dengan pengalaman di bidang pendidikan lebih dari 20 tahun dan begitu tingginya kepercayaan yang diberikan oleh masyarakat, maka pada tahun 2014 yayasan Ismaria Al-Qur'aniyyah mendirikan MTs, dengan

jumlah siswa sebanyak 30 orang yang terdiri dari 23 siswa laki-laki dan 7 orang siswa perempuan, dan di tahun ajaran 2015/2016 jumlah siswa MTs bertambah menjadi 60 orang yang terdiri dari 38 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan, dengan jumlah guru sebanyak 9 orang.

2. Visi dan Misi

a. Visi :

Terwujudnya madrasah ibtdaiyyah yang berkualitas dalam membentuk insan muslim yang berakhlak mulia dan mampu berprestasi

b. Misi :

- 1) Memberikan bimbingan siswa tentang pengetahuan dasar-dasar keislaman dan penerapannya dalam kehidupan sehari - hari
- 2) Memberikan bimbingan siswa dalam pendidikan umum sebagai dasar pengetahuan dan keterampilan
- 3) Memberikan bimbingan dasar kepada siswa untuk menempuh pendidikan kejenjang selanjutnya

c. Tujuan :

- 1) Mampu melaksanakan kewajiban sebagai seorang muslim yang hakiki
- 2) Mampu membaca Al-Qur'an dengan baik dan benar
- 3) Menghasilkan lulusan yang berkualitas terampil, mandiri yang berguna bagi agama nusa dan bangsa

3. Letak Geografis

No	IDENTITAS SEKOLAH	
1	NAMA MADRASAH	MIS. ISMARIA AL-QUR'ANNIYAH
2	NSM/NPSN	111 218 710 035/60705987
3	PROPINSI	LAMPUNG
4	OTONOMI DAERAH	VERTIKAL
5	KECAMATAN	RAJABASA
6	DESA, KELURAHAN	RAJABASA
7	JALAN DAN NOMOR	JL.H.KOAMRUDDIN Gg PARKIT 057
8	KODE POS	35142
9	TELEPON	081369482403

10	FAXCIMIL/FAK	-
11	DAERAH	PERKOTAAN
12	STATUS MADRASAH	SWASTA
13	KELOMPOK MADRASAH	KKM KOTA/INDUK
14	AKREDITASI	-
15	SURAT KEPUTUSAN/SK	NOMOR : Kd.08.9/4/FF.00/19/2005 TGL: 5-1-2005
16	PENERBIT SK (DITANDA TANGANI OLEH)	YAYASAN
17	TAHUN BERDIRI	2004
18	TAHUN PERUBAHAN	-
19	KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR	PAGI DAN SIANG
20	BANGUNAN MADRASAH	MILIK SENDIRI
21	LOKASI MADRASAH	
22	JARAK KEPUSAT KEKECAMATAN	5 KM
23	JARAK KEPUSAT OTODA	12 KM
24	TERLETAK PADA LINTASAN	KAB/KOTA
25	JUMLAH KEANGGOTAN RAYON	
26	ORGANISASI PENYELENGGARAAN	YAYASAN

A. DATA TENAGA PENGAJAR

1. Guru

No	Nama	Ijazah	Jabatan
1	Syahyori Aprinsyah, S.Pd	SI	Kepala Madrasah
2	Mentari Puspa Sari, S.Pd	S1	Guru Kelas
3	Inggit Puspita, S. Si	S1	Guru Kelas
4	Desi Eriyanti, S.Pd	S1	Guru Kelas
5	Nurita Trisna, S.Pd	S1	Guru Kelas
6	Sefti Agustina, S.Pd	S1	Guru Kelas
7	Abdul Rahmat, S.Pd	S1	Guru Kelas
8	Eldes Safitri, S.Pd	S1	Guru Kelas
9	Nur Laili	S1	Bidang Studi
10	Laela Tuzahro, S.Pd	S1	Guru Kelas
11	Zurida Anista, S.Pd	S1	Bidang Studi
12	Tias Liana, S.Pd	S1	Guru Kelas
13	Hajjah Febriyanti, S.Pd	S1	Guru Kelas
14	Melinda Sari, ST	S1	Guru Kelas
15	Yedi Prayinto	S1	Bidang Studi

16	Novi Liana Putri, S.Pd.I	S1	Guru Kelas
17	Eka Susilawati, S.Pd. I	S1	Guru Kelas
18	Wirdona Yunisa, S.Pd	Tahsus	Guru Kelas
19	Suci Nurani, S.Pd.I	S1	Guru Kelas
20	Dedi Insa, S.Pd	S1	Bidang Studi
21	Nurlaili, S.Pd	S1	Bidang Studi
22	Seli Puri Andani, S.Kom	S1	Guru Kelas
23	Imeldha Thamrin, S.Ag	S1	Bidang Studi
24	Rina Axnesia, S.Pd	D1	Guru Kelas
25	Ermiyanti, S.Pd	S1	Guru Kelas
26	Rupia Anda Kusuma, S.Pd	S1	Guru Kelas
27	Suci Amalina, S.Pd	S1	Guru Kelas
28	Annisa Nur, S.Pd	S1	Guru Kelas
29	Taufiq Mustova	-	Bidang Studi
30	Nuril Lailatul F.	-	Guru Kelas
31	Reni Agustina, S.Si	S1	Guru Kelas
32	Suelah Handayani, S.Pd.I	S1	Guru Kelas
33	Margiana Sari	S1	Guru Kelas
34	Husen Efendi, S.Pd	S1	Bidang Studi
35	Syahyolan Februan, S.Pd.I	S1	Bidang Studi
36	Astuti Primadina, S.Pd.I	S1	Guru Kelas
37	Siti Hasni, S.Pd.I	S1	Guru Kelas
38	Nurhasanah, S.Pd.I	S1	Guru Kelas
39	Feky Sopya, S.Pd.I	S1	Guru Kelas
40	Lina Maryanti, S.Ag	S1	Bidang Studi
41	Nuraidah, S.Pd.I	S1	Guru Kelas
42	Cik Erlia, S.Pd	S1	Guru Kelas
43	Nurasmeli	S1	Guru Kelas
44	Mutiara, S.Pd.I	S1	Guru Kelas
45	Ira Agustina, S.Pd.I	S1	Guru Kelas
46	Amanah, S.Pd	S1	Guru Kelas
47	Fitriani, A. Ma	S1	Guru Kelas
48	Iswanti Amrillah, S.Pd.I	S1	Guru Kelas
49	Susriyati, S.Pd	S1	Guru Kelas
50	Tora Ferana, S.Si	S1	Guru Kelas

B. DATA JUMLAH SISWA

1. Data Siswa kelas 1- 6 tahun ajaran 2018/2019

NO	KELAS	JENIS KELAMIN		JUMLAH	KETERANGAN
		LAKI-LAKI	PEREMPUAN		
KELAS 1					
1	1 A	23	20	43	LK = 115

2	1 B	23	21	44	PR = 104
3	1 C	18	14	32	
4	1 D	15	14	29	
5	1 E	18	17	35	
6	1 F	18	18	36	TOTAL = 219
KELAS 2					
7	2 A	20	18	38	LK = 101
8	2 B	18	14	32	
9	2 C	15	16	31	PR = 89
10	2 D	13	13	26	
11	2 E	20	12	32	TOTAL = 190
12	2 F	15	16	31	
KELAS 3					
13	3 A	22	18	40	LK = 110
14	3 B	24	15	39	
15	3 C	12	23	31	PR = 96
16	3 D	17	14	31	
17	3 E	13	16	29	TOTAL = 206
18	3 F	22	10	32	
KELAS 4					
19	4 A	17	21	38	LK = 110
20	4 B	25	16	41	
21	4 C	17	19	30	PR = 92
22	4 D	21	14	30	
23	4 E	17	10	27	TOTAL = 202
24	4 F	13	12	25	
KELAS 5					
24	5 A	24	16	40	LK = 91
25	5 B	20	22	42	
26	5 C	16	10	26	PR = 87
27	5 D	17	18	25	
28	5 E	14	11	25	TOTAL = 178
KELAS 6					
29	6 A	17	21	38	LK = 85
30	6 B	19	21	40	
31	6 C	14	12	26	PR = 68
32	6 D	14	10	24	
33	6 E	21	4	25	TOTAL = 153
JUMLAH		LK = 612	PR = 536	TOTAL = 1.148	

NO	KELAS	ROMBEL	JUMLAH
1	1	6	219
2	2	6	190
3	3	6	206
4	4	6	202
5	5	5	178
6	6	5	153
	TOTAL	34	1.148

C. DATA SARANA DAN PRASARANA

1. Gedung Sekolah

Bangunan sekolah pada umumnya dalam kondisi baik. Jumlah ruang kelas untuk menunjang kegiatan belajar memadai.

Keadaan Gedung Sekolah MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung

No	Uraian	Jumlah	Keterangan
1	Ruang Kepala Sekolah	1	
2	Ruang Guru	1	
3	Ruang Tata Usaha	1	
4	Ruang Perpustakaan	1	
5	Ruang UKS	1	
6	Ruang Gudang	1	
7	Ruang kelas	33	
8	Kantin	1	
9	Rumah Penjaga	1	
10	WC Siswa	1	
11	WC Guru	1	
12	WC Kepala Sekolah	1	
	Jumlah	44	

Lampiran 3

Kisi-Kisi Soal Uji Coba

Sekolah : MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung

Kelas/Semester : IV/II

Jenis Tes : Pilihan Ganda

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Kognitif			Jumlah Soal
			C1	C2	C3	
2. Memahami antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya	2.1 menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya	Mengidentifikasi bagian akar tumbuhandan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri	8, 12, 13	1, 2, 10, 11	3, 9, 18	10
	2.2 menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya	Mengidentifikasi bagian batang tumbuhandan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri	4, 6, 16, 17, 21	14, 20, 26	-	8
	2.3 menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya.	Mengidentifikasi bagian daun tumbuhandan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri	7, 22, 23, 25, 38	5, 24, 29, 35, 40	27, 39	12
	2.4 menjelaskan hubungan antara	Mengidentifikasi bagian bunga tumbuhandan fungsinya bagi	15, 28, 31, 32, 33, 34	30, 36	19, 37	10

	struktur bunga tumbuhan dengan fungsinya	tumbuhan itu sendiri				
--	--	-------------------------	--	--	--	--

Keterangan :

C1 : Pengetahuan

C2 : Pemahaman

C3 : Penerapan



Lampiran 4

SOAL UJI VALIDITAS

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Jumlah Soal : 40 Butir


Jenis Soal : Pilihan Ganda



Standar Kompetensi : 2. Memahami antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Soal	Kunci Jawaban	Tingkat Kognitif
2.1 menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya	Mengidentifikasi bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri	PG	1. Bagi kehidupan manusia, tumbuhan merupakan a. Sumber makanan b. Sumber bahan bakar c. Tempat berteduh d. Bahan dagangan	A	C2
			2. Dibawah ini yang merupakan tumbuhan yang berakar tunggang adalah a. Padi b. Jagung c. Pohon beringin d. Pohon jeruk	D	C2
			3. Bagian akar yang berfungsi untuk	A	C1

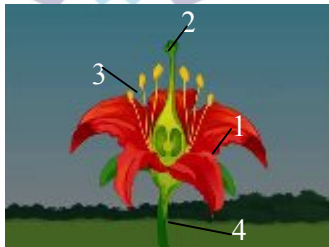
			<p>menyerap zat hara adalah</p> <p>a. Rambut akar c. serabut akar</p> <p>b. Tudung akar d. cabang akar</p>		
			<p>4. Tumbuhan yang memiliki akar hisap untuk menghisap makanan dari pohon yang ditumpangi, adalah</p> <p>a. Anggrek c. Benalu</p> <p>b. Sirih d. Merica</p>	C	C3
			<p>5. Singkong mempunyai cadangan makanan pada</p> <p>a. Batang c. Daun</p> <p>b. Umbi d. Tangkai</p>	B	C3
			<p>6. Berikut merupakan akar yang digunakan sebagai obat-obatan, <i>kecuali</i></p> <p>a. Jahe dan akar pepaya</p> <p>b. Kunyit dan laos</p> <p>c. Wortel dan jahe</p> <p>d. Akar bit dan akar papaya</p>	A	C2
			<p>7. Tumbuhan berkeping dua (<i>dikotil</i>) pada umumnya mempunyai akar</p>	C	C3

			a. Serabut c. Tunggang b. Isap d. Gantung		
			8. Tumbuhan yang dibudidayakan sebagai obat-obatan bagi manusia, disebut... a. Apoteker c. Perkembangbiakkan b. Apotek hidup d. Autotomi	B	C3
			9. Perhatikan fungsi-fungsi berikut! 1) Tempat pembuatan makanan pada makanan 2) Menyimpan cadangan makanan 3) Menjadi alat pernapasan 4) Mengangkut air dan mineral Fungsi pada akar yang paling tepat, terdapat pada nomor... a. 1 dan 2 c. 3 dan 4 b. 1, 2, dan 4 d. 2 dan 4	D	C1
			10. Tumbuhan dibawah memiliki jenis akar.....	D	C1

			 <p>a. Akar tunggang c. akar gantung b. Akar tunggal d. akar serabut</p>		
2.2 menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya	Mengidentifikasi bagian batang tumbuhandan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri	PG	1. Bagian batang yang mengalami pertumbuhan kearah dalam dan kearah luar adalah..... a. Epidermis c. Floem b. Xylem d. Kambium	D	C1
			2. Berikut yang merupakan tanaman yang berbatang kayu adalah a. Pohon nangka dan pisang b. Pohon jati dan rambutan c. Bayam dan jagung d. Jagung dan pohon nangka	B	C2
			3. Bagian tumbuhan yang berguna untuk menopang dan menyimpan cadangan	D	C1

			<p>lengkap adalah</p> <p>a. Daun pisang c. daun sirih</p> <p>b. Daun mangga d. daun jagung</p>		
			<p>3. Gambar dibawah merupakan contoh daun</p> <p>.....</p>  <p>a. Menyirip c. Menjari</p> <p>b. Melengkung d. Sejajar</p>	A	C1
			<p>4. Gambar dibawah merupakan contoh daun</p> <p>.....</p>  <p>a. Daun majemuk c. Daun tunggal</p> <p>b. Daun menjari d. Daun sejajar</p>	A	C1
			<p>5. Daun yang dapat dijadikan sebagai penyedap masakan adalah</p>	A	C3

			<ul style="list-style-type: none"> a. Daun pandan, salam, jeruk b. Daun salam, seledri dan jambu mete c. Daun salam dan sawi d. Daun papaya dan daun jeruk 		
			<p>6. Daun putri malu akan cepat menutup akibat rangsangan</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Panas b. Cahaya c. Dingin d. Sentuhan 	D	C3
			<p>7. Tumbuhan yang memiliki daun tunggal adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Daun mangga dan daun jarak b. Daun singkong dan daun jeruk nipis c. Daun sirih dan putri malu d. Daun papaya dan daun jagung 	A	C2
			<p>8. Berdasarkan bentuknya, tulang daun dapat dibedakan menjadi...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 5 b. 3 c. 4 d. 6 	C	C1
			<p>9. Tumbuhan yang memiliki ciri : berakar serabut, batang beruas-ruas, dan memiliki daun berbentuk pita termasuk</p>	D	C2

			a. Kelopak b. Tangkai c. Benang sari d. Putik		
			4. Bagian tumbuhan yang menjadi alat penyerbukan adalah a. Bunga b. Biji c. Batang d. Buah	A	C1
			5. Yang merupakan alat kelamin jantan bunga adalah a. Putik b. Mahkota c. Benang sari d. Kelopak	C	C2
			6. Peristiwa jatuhnya serbuk sari keatas kepala putik yaitu a. Klorofil b. Stomata c. Penyerbukan d. Perkembangbiakan	C	C3
			7. Mahkota bunga ditunjukan pada nomor 	A	C3

			b. 2 dan 4	d. 3, 4 dan 5		
			10. Bagian buah yang kita makan adalah		C	C1
			a. Lapisan luar	c. lapisan dalam		
			b. Lapisan tengah	d. tangkai buah		



Perhitungan Manual Uji Validitas Tiap Butir Soal

Validitas butir soal menggunakan koefesien korelasi *Product Moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{[\sum x^2 - (\sum x)^2][\sum y^2 - (\sum y)^2]}$$

Keterangan :

r_{xy} : koefesien validitas x dan y

x : skor masing-masing butir soal

y : skor total

n : jumlah peserta tes

Berikut ini perhitungan manual validitas untuk butir soal no 1.

No	Nama Siswa	X	X ²	Y	Y ²	XY
1	Aisya Rani	0	0	31	961	0
2	Auly Maulana	0	0	19	361	0
3	Brian Zaki A.	0	0	18	324	0
4	Citra Cantika	0	0	17	289	0
5	Dina Wahyu N.	0	0	22	484	0
6	Dwi Agustina	0	0	32	1024	0
7	Eko Saputra	0	0	33	1089	0
8	Florensia Dwi	0	0	16	256	0
9	Hilwana Najwa S.	0	0	20	400	0
10	Khayla Meyza	0	0	20	400	0
11	Kelvin Zulkarnaen	0	0	28	784	0
12	Kirani Putri K.	0	0	34	1156	0

13	Muhammad Aula	0	0	32	1024	0
14	M. Rafi Mubarak	0	0	16	256	0
15	Mutia Ulva	0	0	23	529	0
16	M. Rizky Setiawan	0	0	16	256	0
17	M. Sakti	0	0	24	576	0
18	Nafisyah Fadillah	0	0	12	144	0
19	Nurima	0	0	24	576	0
20	Rehan Isromi	0	0	34	1156	0
21	Regar	0	0	16	256	0
22	Sari Utami	0	0	29	841	0
23	Satria Karisma	0	0	21	441	0
24	Vika Alecia Putri	0	0	21	441	0
25	Yunita Sari	1	1	27	729	27
Jumlah		1	1	585	14753	27

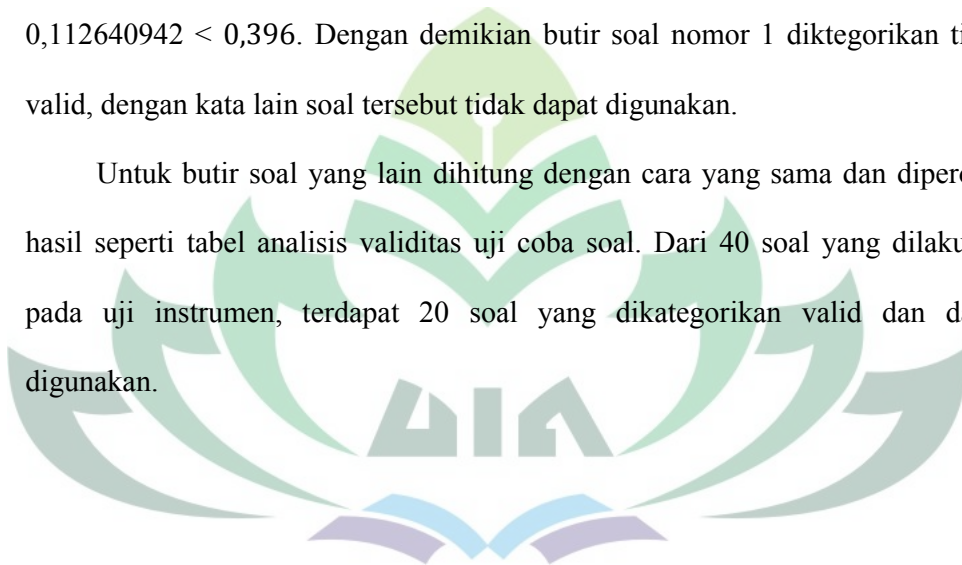
Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sum x_i^2 - (\sum x_i)(\sum x_i)}{[\sum x_i^2 - (\sum x_i)] [\sum x_i^2 - (\sum x_i)]} \\
 &= \frac{25(27) - (1)(585)}{(25(1) - (1))(25(14753) - (585))} \\
 &= \frac{675 - 585}{(25 - 1)(368825 - 342225)} \\
 &= \frac{90}{\sqrt{638400}} \\
 &= \frac{90}{25.2646} = 0,112640942
 \end{aligned}$$

Telah ditetapkan bahwa butir soal dikatakan valid jika \geq .

Dengan melihat tabel *Product Moment* diperoleh dengan terlebih dahulu menetapkan derajat kebebasannya menggunakan rumus $= - 2$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Pada penelitian ini jumlah responden (n) pada saat uji coba tes berjumlah 25, sehingga diperoleh derajat kebebasannya $= 25 - 2 = 23$ dan tabel *Product Moment* dengan $= 23$ dan $\alpha = 0,05$ diperoleh $= 0,396$. Dan dari perhitungan diperoleh $= 0,112640942$ sehingga $0,112640942 < 0,396$. Dengan demikian butir soal nomor 1 dikategorikan tidak valid, dengan kata lain soal tersebut tidak dapat digunakan.

Untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama dan diperoleh hasil seperti tabel analisis validitas uji coba soal. Dari 40 soal yang dilakukan pada uji instrumen, terdapat 20 soal yang dikategorikan valid dan dapat digunakan.



Perhitungan Uji Reliabilitas Butir Soal

Perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan rumus KR-20, yaitu :

$$r_{11} = \frac{\Sigma}{n}$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)

Σpq = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = banyaknya item

S = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Perhitungan:

Σpq	4,8736
S^2	32,14
N	20

$$r_{11} = \frac{\Sigma}{n}$$

$$= \frac{4,8736}{20}$$

$$= 0,24368$$

$$= (1,0526315789) (0,8483634101)$$

$$= 0,893014116$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh $r_{11} = 0,893014116$.

Berdasarkan kriteria, instrumen dikatakan baik apabila $r_{11} > 0,70$. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa $r_{11} = 0,893014116$, maka $0,893014116 > 0,70$ sehingga butir soal tersebut dinyatakan reliabel dengan interpretasi tinggi.



Perhitungan Manual Tingkat Kesukaran Tiap Butir Item Soal

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan

P = Angka indeks kesukaran

B = Banyaknya peserta didik yang dapat menjawab soal dengan betul

JS = Jumlah peserta didik yang mengikuti tes hasil belajar

Perhitungan :

B	1
JS	25

$$P = \frac{1}{25}$$

$$P = \frac{1}{25} = 0,04$$

Kriteria pengujian Tingkat Kesukaran soal tes dikatakan sukar jika ($P < 0,3$), Sedang jika ($P > 0,3 - P < 0,7$), dan mudah Jika ($P > 0,7$). Dari hasil perhitungan soal no 1 dengan nilai $P = 0,04$ artinya $P < 0,3$ menunjukkan bahwa soal tersebut memiliki tingkat kesukaran sukar.

Hasil Perhitungan Uji Daya Pembeda

Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan :

D = Indeks diskriminasi satu butir soal

BA = Banyaknya kelas atas yang menjawab soal dengan benar

BB = Banyaknya kelas bawah yang menjawab soal benar

JA = Jumlah kelas atas

JB = Jumlah kelas bawah

Perhitungan:

BA	1
BB	0
JA	13
JB	12

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

$$P_A = \frac{1}{13} = 0,07 \text{ Dan } P_B = \frac{0}{12} = 0$$

$$D = P_A - P_B$$

$$= 0,07 - 0$$

$$= 0,07$$

Dari hasil perhitungan soal no 1 dengan nilai $D = 0,07$ artinya D ada diantara $0,00 \leq DP \leq 0,20$ menunjukkan bahwa soal tersebut memiliki kriteria jelek.

Perhitungan Manual Uji T Hasil Belajar Peserta Didik

Uji-t yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t dua pihak, dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 \neq \mu_2$ (Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar IPA peserta didik)

$H_1: \mu_1 = \mu_2$ (Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA peserta didik)

Mencari nilai $t = \frac{(\quad)}{(\quad)}$

Dimana cara mencari :

$X = 81,052$ $s = 94,807$ $n_1 = 38$

$X = 76,341$ $s = 62,530$ $n_2 = 41$

Masuk keperhitungan

$$= \frac{(\quad) - (\quad)}{\frac{(\quad) + (\quad)}{2} - 1} \quad \text{dengan} \quad s = \frac{(\quad) + (\quad)}{2}$$

$$s = \frac{(\quad) + (\quad)}{2}$$

$$s = \frac{(\quad) + (\quad)}{2}$$

$$s = \frac{(\quad) + (\quad)}{2}$$

$$s = \frac{(\quad) + (\quad)}{2} = 78,039$$

$$s_p = \sqrt{78,039} = 8,8339685306$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\frac{(-1) + (-1)}{+ - 2} \left(\frac{1}{-} + \frac{1}{-}\right)}{\sqrt{\frac{(-1) + (-1)}{+ - 2} \left(\frac{1}{-} + \frac{1}{-}\right)}} \\
 &= \frac{(-1) + (-1)}{\sqrt{(-1) + (-1)}} \\
 &= \frac{(-1) + (-1)}{\sqrt{(-1) + (-1)}} \\
 &= \frac{(-1) + (-1)}{\sqrt{(-1) + (-1)}} \\
 &= \frac{(-1) + (-1)}{\sqrt{(-1) + (-1)}} \\
 &= 2,456
 \end{aligned}$$

$$t_{tabel} = t_{(\alpha, \dots)} = t_{(, ,)}$$

$$t_{tabel} = t_{(, ,)} = 1.960$$

Kesimpulan :

Karena $t_{hitung} = 2,456 > t_{tabel} = 1.960$ maka H_0 ditolak, artinya Terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar IPA Peserta didik Kelas IV MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung.

Perhitungan Uji Homogenitas Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

1. Uji Homogenitas Pretest

Langkah pertama : Menentukan varians masing-masing kelompok data.

$$\text{Rumus varians : } S_x^2 = \frac{\overline{\sum (x_i - \bar{x})^2}}{(n-1)} , S_y^2 = \frac{\overline{\sum (y_i - \bar{y})^2}}{(n-1)}$$

$$\begin{aligned} S_x^2 &= \frac{\overline{\sum (x_i - \bar{x})^2}}{(n-1)} & S_y^2 &= \frac{\overline{\sum (y_i - \bar{y})^2}}{(n-1)} \\ &= \frac{\overline{. ()}}{()} & &= \frac{\overline{. ()}}{()} \\ &= \frac{.}{.} & &= \frac{.}{.} \\ &= \frac{.}{.} & &= \frac{.}{.} \\ &= \frac{.}{.} & &= \frac{.}{.} \\ S_x^2 &= \sqrt{93,972} = 93,972 & S_y^2 &= \sqrt{98,506} = 98,506 \end{aligned}$$

Langkah kedua:

$$F_{hitung} = \frac{S_x^2}{S_y^2} = \frac{93,972}{98,506}$$

$$= \frac{.}{.}$$

$$= 0,9539723469$$

Karena $F_{hitung} = 0,9539723469 < F_{tabel} = 3,841$, maka kedua data tersebut memiliki varians yang homogen.

2. Uji Homogenitas Posttest

Langkah pertama : Menentukan varians masing-masing kelompok data.

$$\text{Rumus varians : } S_x^2 = \frac{\frac{\sum (\sum)}{()}}{()}, S_y^2 = \frac{\frac{\sum (\sum)}{()}}{()}$$

$$\begin{aligned} S_x^2 &= \frac{\frac{\sum (\sum)}{()}}{()} & S_y^2 &= \frac{\frac{\sum (\sum)}{()}}{()} \\ &= \frac{. ()}{()} & &= \frac{. ()}{()} \\ &= \frac{}{} & &= \frac{}{} \\ &= \frac{}{} & &= \frac{}{} \\ S_x^2 &= \sqrt{94,807} = 94,807 & S_y^2 &= \sqrt{62,530} = 62,530 \end{aligned}$$

Langkah kedua:

$$\begin{aligned} F_{\text{hitung}} &= \frac{}{} \\ &= \frac{'}{'} \\ &= 1,5161842316 \end{aligned}$$

Karena $F_{\text{hitung}} = 1,5161842316 < F_{\text{tabel}} = 3,841$, maka kedua data tersebut memiliki varians yang homogen.

Perhitungan Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Lilifors*. Langkah-langkah uji *Lilifors* adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis

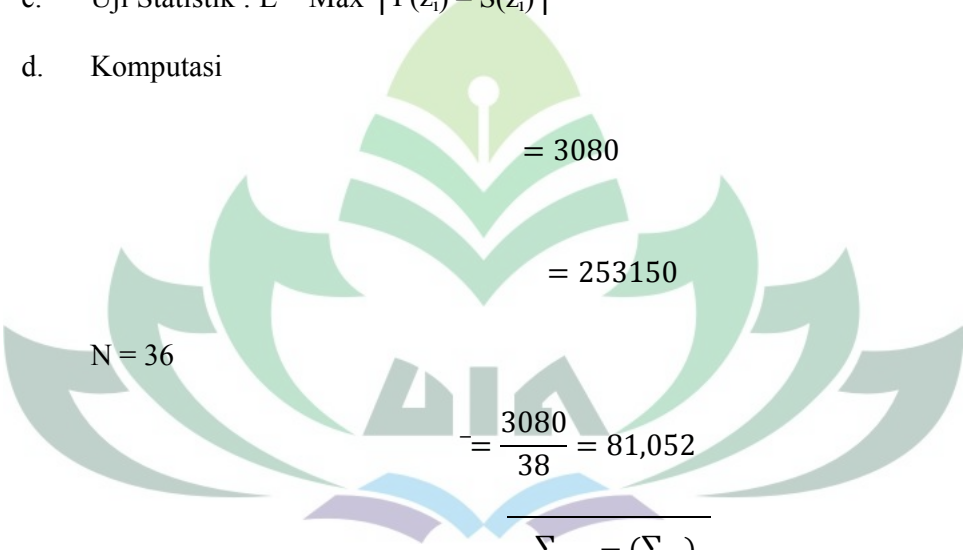
H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

b. Taraf Signifikansi : $\alpha = 0,05$

c. Uji Statistik : $L = \text{Max } |F(z_i) - S(z_i)|$

d. Komputasi


$$N = 36$$
$$= 3080$$
$$= 253150$$
$$= \frac{3080}{38} = 81,052$$

$$= \frac{\sum - (\sum)}{(- 1)}$$

$$= \frac{38.253150 - (3080)}{38(38 - 1)}$$

$$= \frac{9619700 - 9486400}{38.37}$$

$$= \frac{\quad}{\quad} = \sqrt{94,807} = 9,736$$

$$= \frac{(-)}{9,736} = \frac{65 - 81,052}{9,736} = \frac{-16,052}{9,736} = -1,648$$

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL UNTUK MENCARI L_{maks}

Xi	Xi-x	Z	F(z)	S(z)	F(Zi)-S(Zi)
65	-16.053	-1.6486	0.04961	0.02631579	0.023295697
65	-16.053	-1.6486	0.04961	0.05263158	0.003020093
65	-16.053	-1.6486	0.04961	0.07894737	0.029335882
70	-11.053	-1.1351	0.12816	0.10526316	0.02289854
70	-11.053	-1.1351	0.12816	0.13157895	0.003417249
70	-11.053	-1.1351	0.12816	0.15789474	0.029733039
70	-11.053	-1.1351	0.12816	0.18421053	0.056048828
75	-6.0526	-0.6216	0.2671	0.21052632	0.056571052
75	-6.0526	-0.6216	0.2671	0.23684211	0.030255263
75	-6.0526	-0.6216	0.2671	0.26315789	0.003939473
75	-6.0526	-0.6216	0.2671	0.28947368	0.022376316
75	-6.0526	-0.6216	0.2671	0.31578947	0.048692106
75	-6.0526	-0.6216	0.2671	0.34210526	0.075007895
75	-6.0526	-0.6216	0.2671	0.36842105	0.101323685
75	-6.0526	-0.6216	0.2671	0.39473684	0.127639474
80	-1.0526	-0.1081	0.45696	0.42105263	0.03590276
80	-1.0526	-0.1081	0.45696	0.44736842	0.00958697
80	-1.0526	-0.1081	0.45696	0.47368421	0.016728819
80	-1.0526	-0.1081	0.45696	0.5	0.043044609
80	-1.0526	-0.1081	0.45696	0.52631579	0.069360398
80	-1.0526	-0.1081	0.45696	0.55263158	0.095676187
80	-1.0526	-0.1081	0.45696	0.57894737	0.121991977
85	3.94737	0.4054	0.65741	0.60526316	0.052145602
85	3.94737	0.4054	0.65741	0.63157895	0.025829813
85	3.94737	0.4054	0.65741	0.65789474	0.000485977
85	3.94737	0.4054	0.65741	0.68421053	0.026801766
85	3.94737	0.4054	0.65741	0.71052632	0.053117555
85	3.94737	0.4054	0.65741	0.73684211	0.079433345
85	3.94737	0.4054	0.65741	0.76315789	0.105749134
85	3.94737	0.4054	0.65741	0.78947368	0.132064924
90	8.94737	0.91891	0.82093	0.81578947	0.005139162
90	8.94737	0.91891	0.82093	0.84210526	0.021176627

95	13.9474	1.43242	0.92399	0.86842105	0.055566874
95	13.9474	1.43242	0.92399	0.89473684	0.029251085
95	13.9474	1.43242	0.92399	0.92105263	0.002935295
100	18.9474	1.94593	0.97417	0.94736842	0.026799809
100	18.9474	1.94593	0.97417	0.97368421	0.000484019
100	18.9474	1.94593	0.97417	1	0.02583177

e. Keputusan Uji

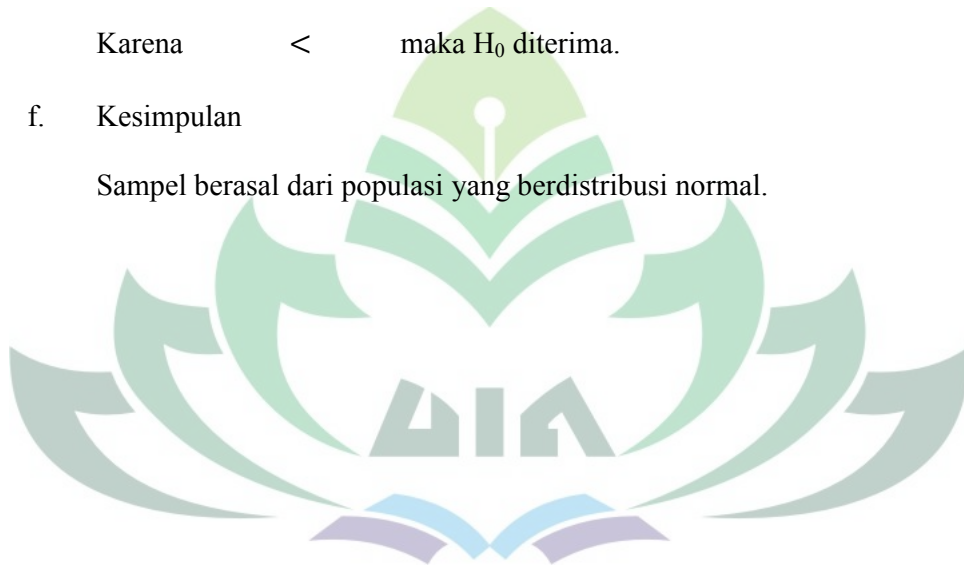
$$= 0.132064924$$

$$= 0,143728179$$

Karena $<$ maka H_0 diterima.

f. Kesimpulan

Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.



Perhitungan Uji Normalitas Posttest Kelas Kontrol

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Lilifors*. Langkah-langkah uji *Lilifors* adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

b. Taraf Signifikansi : $\alpha = 0,05$

c. Uji Statistik : $L = \text{Max } |F(z_i) - S(z_i)|$

d. Komputasi

$$N = 41$$

$$= 3130$$

$$= 241450$$

$$\bar{z} = \frac{3130}{41} = 76,341$$

$$= \frac{\sum z_i - (\sum \bar{z})}{(n - 1)}$$

$$= \frac{41.241450 - (3130)}{41(41 - 1)}$$

$$= \frac{9899450 - 9796900}{41.40}$$

$$= \frac{10250}{62,53} = 7,913$$

$$= \frac{(-)}{7,913} = \frac{60 - 76,341}{7,913} = \frac{-16,341}{7,913} = -2,065$$

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL UNTUK MENCARI L_{maks}

Xi	Xi-x	z	F(z)	S(z)	F(Zi)-S(Zi)
60	-16.341	-2.0665	0.01939	0.02439	0.005001758
60	-16.341	-2.0665	0.01939	0.04878	0.029392002
65	-11.341	-1.4342	0.07575	0.07317	0.002580522
65	-11.341	-1.4342	0.07575	0.09756	0.021809722
65	-11.341	-1.4342	0.07575	0.12195	0.046199966
70	-6.3415	-0.8019	0.21129	0.14634	0.064951458
70	-6.3415	-0.8019	0.21129	0.17073	0.040561214
70	-6.3415	-0.8019	0.21129	0.19512	0.01617097
70	-6.3415	-0.8019	0.21129	0.21951	0.008219273
70	-6.3415	-0.8019	0.21129	0.2439	0.032609517
70	-6.3415	-0.8019	0.21129	0.26829	0.056999761
70	-6.3415	-0.8019	0.21129	0.29268	0.081390005
70	-6.3415	-0.8019	0.21129	0.31707	0.105780249
75	-1.3415	-0.1696	0.43265	0.34146	0.091182501
75	-1.3415	-0.1696	0.43265	0.36585	0.066792257
75	-1.3415	-0.1696	0.43265	0.39024	0.042402013
75	-1.3415	-0.1696	0.43265	0.41463	0.018011769
75	-1.3415	-0.1696	0.43265	0.43902	0.006378475
75	-1.3415	-0.1696	0.43265	0.46341	0.030768719
75	-1.3415	-0.1696	0.43265	0.4878	0.055158962
75	-1.3415	-0.1696	0.43265	0.5122	0.079549206
75	-1.3415	-0.1696	0.43265	0.53659	0.10393945
75	-1.3415	-0.1696	0.43265	0.56098	0.128329694
80	3.65854	0.46266	0.6782	0.58537	0.092829924
80	3.65854	0.46266	0.6782	0.60976	0.06843968
80	3.65854	0.46266	0.6782	0.63415	0.044049436
80	3.65854	0.46266	0.6782	0.65854	0.019659192
80	3.65854	0.46266	0.6782	0.68293	0.004731052
80	3.65854	0.46266	0.6782	0.70732	0.029121296
80	3.65854	0.46266	0.6782	0.73171	0.05351154
80	3.65854	0.46266	0.6782	0.7561	0.077901783
80	3.65854	0.46266	0.6782	0.78049	0.102292027

85	8.65854	1.09496	0.86323	0.80488	0.058355055
85	8.65854	1.09496	0.86323	0.82927	0.033964811
85	8.65854	1.09496	0.86323	0.85366	0.009574567
85	8.65854	1.09496	0.86323	0.87805	0.014815677
85	8.65854	1.09496	0.86323	0.90244	0.039205921
90	13.6585	1.72726	0.95794	0.92683	0.031110437
90	13.6585	1.72726	0.95794	0.95122	0.006720193
90	13.6585	1.72726	0.95794	0.97561	0.017670051
90	13.6585	1.72726	0.95794	1	0.042060295

e. Keputusan Uji

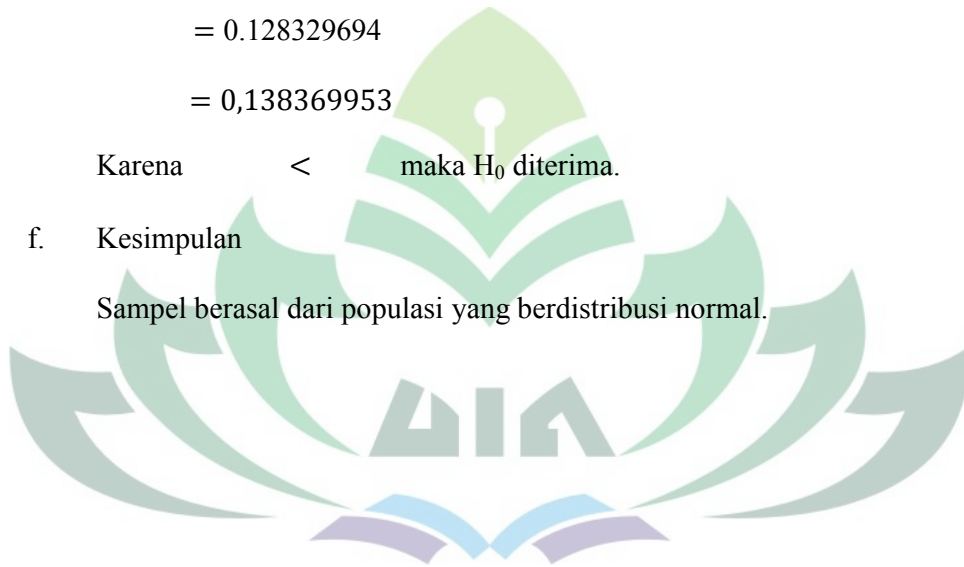
$$= 0.128329694$$

$$= 0,138369953$$

Karena $<$ maka H_0 diterima.

f. Kesimpulan

Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.



Perhitungan Uji Normalitas Pretest Kelas Kontrol

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Lilifors*. Langkah-langkah uji *Lilifors* adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

b. Taraf Signifikansi : $\alpha = 0,05$

c. Uji Statistik : $L = \text{Max } |F(z_i) - S(z_i)|$

d. Komputasi

$$N = 41$$

$$= 2685$$

$$= 179775$$

$$= \frac{2685}{41} = 65,487$$

$$= \frac{\sum - (\sum)}{(- 1)}$$

$$= \frac{41.179775 - (2685)}{41(41 - 1)}$$

$$= \frac{7370775 - 7209225}{41.40}$$

$$= \frac{1615550}{98,506} = 9,925$$

$$= \frac{(-)}{9,925} = \frac{40 - 65,487}{9,925} = \frac{-25,487}{9,925} = -2,567$$

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL UNTUK MENCARI L_{maks}

Xi	Xi-x	Z	F(z)	S(z)	F(Zi)-S(Zi)
40	-25.488	-2.568	0.00511	0.02439024	0.019276397
40	-25.488	-2.568	0.00511	0.04878049	0.043666641
50	-15.488	-1.5605	0.05932	0.07317073	0.01384753
50	-15.488	-1.5605	0.05932	0.09756098	0.038237774
55	-10.488	-1.0567	0.14532	0.12195122	0.023372302
55	-10.488	-1.0567	0.14532	0.14634146	0.001017942
55	-10.488	-1.0567	0.14532	0.17073171	0.025408186
55	-10.488	-1.0567	0.14532	0.19512195	0.04979843
60	-5.4878	-0.5529	0.29016	0.2195122	0.070644806
60	-5.4878	-0.5529	0.29016	0.24390244	0.046254562
60	-5.4878	-0.5529	0.29016	0.26829268	0.021864318
60	-5.4878	-0.5529	0.29016	0.29268293	0.002525926
60	-5.4878	-0.5529	0.29016	0.31707317	0.026916169
60	-5.4878	-0.5529	0.29016	0.34146341	0.051306413
65	-0.4878	-0.0491	0.4804	0.36585366	0.114546623
65	-0.4878	-0.0491	0.4804	0.3902439	0.090156379
65	-0.4878	-0.0491	0.4804	0.41463415	0.065766135
65	-0.4878	-0.0491	0.4804	0.43902439	0.041375892
65	-0.4878	-0.0491	0.4804	0.46341463	0.016985648
65	-0.4878	-0.0491	0.4804	0.48780488	0.007404596
65	-0.4878	-0.0491	0.4804	0.51219512	0.03179484
65	-0.4878	-0.0491	0.4804	0.53658537	0.056185084
70	4.5122	0.45463	0.67531	0.56097561	0.114335997
70	4.5122	0.45463	0.67531	0.58536585	0.089945753
70	4.5122	0.45463	0.67531	0.6097561	0.065555509
70	4.5122	0.45463	0.67531	0.63414634	0.041165266
70	4.5122	0.45463	0.67531	0.65853659	0.016775022
70	4.5122	0.45463	0.67531	0.68292683	0.007615222
75	9.5122	0.95841	0.83107	0.70731707	0.123753707
75	9.5122	0.95841	0.83107	0.73170732	0.099363464
75	9.5122	0.95841	0.83107	0.75609756	0.07497322

75	9.5122	0.95841	0.83107	0.7804878	0.050582976
75	9.5122	0.95841	0.83107	0.80487805	0.026192732
75	9.5122	0.95841	0.83107	0.82926829	0.001802488
75	9.5122	0.95841	0.83107	0.85365854	0.022587756
75	9.5122	0.95841	0.83107	0.87804878	0.046978
75	9.5122	0.95841	0.83107	0.90243902	0.071368244
75	9.5122	0.95841	0.83107	0.92682927	0.095758488
75	9.5122	0.95841	0.83107	0.95121951	0.120148732
80	14.5122	1.46218	0.92815	0.97560976	0.047455373
80	14.5122	1.46218	0.92815	1	0.071845617

e. Keputusan Uji

$$= 0.123753707$$

$$= 0,138369953$$

Karena $<$ maka H_0 diterima.

f. Kesimpulan

Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Perhitungan Uji Normalitas Pretest Kelas Eksperimen

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Lilifors*. Langkah-langkah uji *Lilifors* adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis

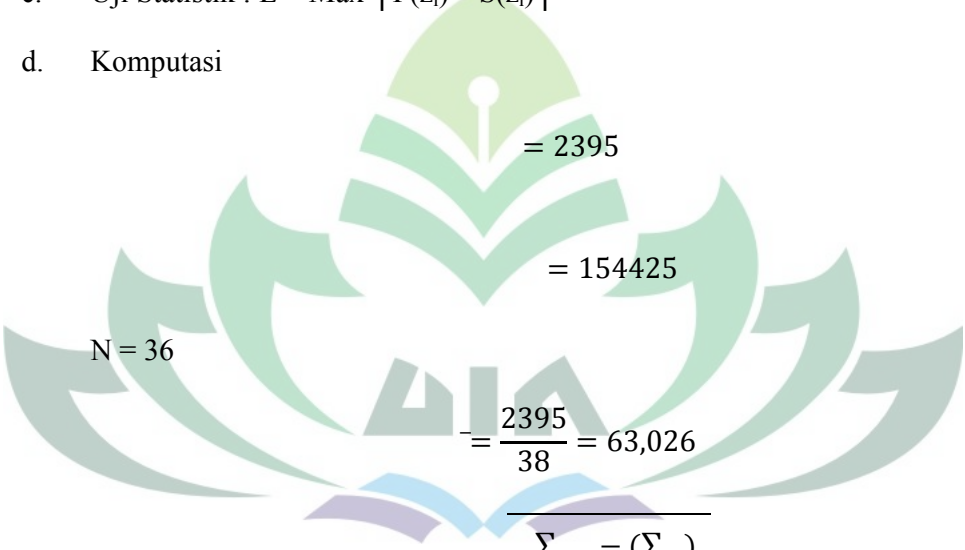
H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

b. Taraf Signifikansi : $\alpha = 0,05$

c. Uji Statistik : $L = \text{Max } |F(z_i) - S(z_i)|$

d. Komputasi


$$\begin{aligned} N &= 36 \\ &= 2395 \\ &= 154425 \\ &= \frac{2395}{38} = 63,026 \\ &= \frac{\sum - (\sum)}{(- 1)} \\ &= \frac{38.154425 - (2395)}{38(38 - 1)} \\ &= \frac{5868150 - 5736025}{38.37} \\ &= \frac{\quad}{\quad} = \sqrt{93,97} = 9,693 \end{aligned}$$

$$= \frac{(-)}{9,693} = \frac{45 - 63,026}{9,693} = \frac{-18,026}{9,693} = -1,859$$

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL UNTUK MENCARI L_{maks}

Xi	Xi-x	Z	F(z)	S(z)	F(Zi)-S(Zi)
45	-18.026	-1.8595	0.03147	0.02631579	0.00515904
45	-18.026	-1.8595	0.03147	0.05263158	0.02115675
50	-13.026	-1.3438	0.08951	0.07894737	0.010565609
50	-13.026	-1.3438	0.08951	0.10526316	0.015750181
50	-13.026	-1.3438	0.08951	0.13157895	0.04206597
55	-8.0263	-0.828	0.20384	0.15789474	0.045948035
55	-8.0263	-0.828	0.20384	0.18421053	0.019632246
55	-8.0263	-0.828	0.20384	0.21052632	0.006683544
55	-8.0263	-0.828	0.20384	0.23684211	0.032999333
55	-8.0263	-0.828	0.20384	0.26315789	0.059315122
55	-8.0263	-0.828	0.20384	0.28947368	0.085630912
60	-3.0263	-0.3122	0.37745	0.31578947	0.061659844
60	-3.0263	-0.3122	0.37745	0.34210526	0.035344055
60	-3.0263	-0.3122	0.37745	0.36842105	0.009028265
60	-3.0263	-0.3122	0.37745	0.39473684	0.017287524
60	-3.0263	-0.3122	0.37745	0.42105263	0.043603314
60	-3.0263	-0.3122	0.37745	0.44736842	0.069919103
60	-3.0263	-0.3122	0.37745	0.47368421	0.096234893
60	-3.0263	-0.3122	0.37745	0.5	0.122550682
65	1.97368	0.2036	0.58067	0.52631579	0.054351174
65	1.97368	0.2036	0.58067	0.55263158	0.028035384
65	1.97368	0.2036	0.58067	0.57894737	0.001719595
65	1.97368	0.2036	0.58067	0.60526316	0.024596195
65	1.97368	0.2036	0.58067	0.63157895	0.050911984
65	1.97368	0.2036	0.58067	0.65789474	0.077227774
65	1.97368	0.2036	0.58067	0.68421053	0.103543563
65	1.97368	0.2036	0.58067	0.71052632	0.129859353
70	6.97368	0.71939	0.76405	0.73684211	0.027206567
70	6.97368	0.71939	0.76405	0.76315789	0.000890778
70	6.97368	0.71939	0.76405	0.78947368	0.025425012
70	6.97368	0.71939	0.76405	0.81578947	0.051740801
75	11.9737	1.23517	0.89162	0.84210526	0.049511764

75	11.9737	1.23517	0.89162	0.86842105	0.023195975
75	11.9737	1.23517	0.89162	0.89473684	0.003119815
75	11.9737	1.23517	0.89162	0.92105263	0.029435604
80	16.9737	1.75096	0.96002	0.94736842	0.012655197
80	16.9737	1.75096	0.96002	0.97368421	0.013660592
85	21.9737	2.26675	0.9883	1	0.011702844

e. Keputusan Uji

$$= 0,129859353$$

$$= 0,143728179$$

Karena $<$ maka H_0 diterima.

f. Kesimpulan

Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

